

NATIONALØKONOMISK TIDSSKRIFT

UDGIVET AF NATIONALØKONOMISK FORENING

REDAKTIONSUDVALG:

KNUD HANSEN . CARL IVERSEN . VIGGO KAMPMANN

REDAKTØR: POUL MILHØJ

*

1955



93. BIND . 3.—4. HEFTE

*

INDHOLD:

Side

NORGES ØKONOMISKE UDVIKLING OG POLITIK I DE SENERE ÅR. Af <i>Gunnar Jahn</i>	81
LINEAR PROGRAMMING I PRODUKTIONSTEORIEN. I. Af <i>Sven Danø</i>	94
NOGLE BEMÆRKNINGER OM KAPITALVINDINGSAF- GIFTEN ØKONOMISK OG SKATTEETISK BELYST. Af <i>Jørgen S. Dich</i>	118
FORENKLET VELFERDSTEORETISK MODELL FOR EN SOSIALISTISK ØKONOMI. Af <i>Leif Johanssen</i>	148
OM ADAM SMITHS FORBINDELSE MED NORGE OG DANMARK. Af <i>Niels Banke</i>	170
STATSFINANSERNE FØR OG EFTER KRIGEN. Af <i>Kjeld Philip</i>	179
STRUKTURPROBLEMER I EUROPÆISKE LANDE. Af <i>Niels Ussing</i>	181
EKSAMENSOPGAVERNE I ØKONOMI OG STATISTIK....	184
BOGANMELDELSER (se omslagets 3. side)	187

DANSKE BOGHANDLERES KOMMISSIONSANSSTALT
KØBENHAVN · MCMLV



DEN DANSKE LANDMANDSBANK

HYPOTHEK- OG VEKSELBANK

AKTIESELSKAB

Hovedkontor: Holmens Kanal 12

København K.

45 filialer i København og omegn - 57 filialer i provinsen

KAPITAL-FORVALTNING

Frie og båndlagte kapitaler modtages til forvaltning. Reglement tilsendes på forlangende. (Telf. 6500, lokal 343).

VÆRDIPAPIRER modtages i opbevaringsdepot.

AKTIER og OBLIGATIONER
købes og sælges.

BOXER udlejes.



**Alle forespørgsler besvares omgående af vore afdelinger og af vort hovedkontor
Central 6500, lokal 65.**

Telegram-adresse: LANDMANDSBANK

NORGES ØKONOMISKE UDVIKLING OG POLITIK I DE SENERE ÅR¹⁾

AF GUNNAR JAHN

JEG har glædet mig over at komme til København og kunne træffe gamle venner, ikke så meget over at tale om den økonomiske udvikling og politik i Norge, for det har jeg tærsket igennem år efter år hjemme, og det er ikke morsomt at høre på sig selv.

Men så var der mit nye publikum i Kongens København. Det var jeg lidt spændt på, og derfor spurgte jeg en af mine norske venner, som kender både danske økonomer og politikere: »Sig mig, ved danskerne noget særligt om den økonomiske udvikling og den økonomiske politik i Norge?« — »Nej«, svarede han, »de fleste ved ingenting, og de bryder sig heller ikke om at vide noget«.

Ja, ja, dette er jo lovende. Men Herregud, sådan er det vist også i Norge. De fleste økonomer og politikere hjemme, de har også et meget overfladisk kendskab til dansk økonomisk politik, og de almindelige mennesker er kloge nok til ikke at interessere sig for det. Men de er glade over at komme til København, ligesom danskerne er glade over at stå på ski i Norge. Så det nordiske samarbejde er i gode hænder. Men kender vi ellers noget til hverandres problemer? Det er muligt jeg tager fejl, men mit personlige indtryk er i hvert fald, at vi på en måde kulturelt set stod hverandres nærmere for 50 år siden, end vi gør i dag, til trods for organiseret nordisk samarbejde. Måske har jeg uret og dømmer ud fra det, vi kaldte kultur i mine unge år. Det er muligt, det er noget andet i dag. — Men lad det ligge. Jeg må prøve at tage fat på min opgave.

Udviklingen i de ti år, som er gået efter krigen, har mange fællestræk for de vesteuropæiske lande.

Vi startede alle i 1945 med et mere eller mindre ødelagt og opslidt produktionsapparat, og med mange penge i kassen, penge som tyskerne

¹⁾ Foredrag i Nationaløkonomisk Forening, fredag den 25. marts 1955.

havde været så elskværdige at trække ud af centralbankerne. Ja, selv et land som Sverige, som ikke havde haft den glæde at have tyskerne hos sig, øgede seddelomløbet, for de brugte også penge til det ikke-økonomiske formål, forsvaret.

Sådan som stillingen var i 1945, var det derfor ikke mere end rimeligt, at man i alle lande først tog sigte på at genrejse kapitalapparatet og efterhånden udvide det, for at man skulle nå det, som er målet for enhver økonomi: at hæve levestandarden. For så vidt var det ikke noget særegent for tiden efter denne krig sammenlignet med tiden efter forrige krig. Og dog:

Indstillingen overfor mål og midler har været en ganske anden efter 1945 end efter 1918.

Efter den første verdenskrig mente man at nå frem ved først at komme tilbage til det, man dengang kaldte normale tilstande, d. v. s. tiden før 1914. Efter den sidste krig ville man frem for alt undgå at komme tilbage til de økonomiske forhold og den økonomiske politik, som man kendte til fra store dele af mellemkrigstiden. Erfaringerne fra mellemkrigstiden har mere end selve krigen sat sit præg på efterkrigstidens økonomiske politik.

Erfaringerne ja. Man oplevede meget i de år, man lærte også meget. Men det, som har virket stærkest på dem, som var unge dengang, var arbejdsledigheden. Mange unge fik den at føle på kroppen, mange oplevede den bare i sit sind. Men hos alle satte den varige mærker. Og det er den ungdom, som i dag er i sin bedste manddomsalder, og som i mange lande har den afgørende indflydelse på den økonomiske politik. Det er en af årsagerne til, at den fulde beskæftigelse er blevet et af de primære mål for den økonomiske politik efter krigen, selv om den ikke er blevet tillagt samme vægt overalt.

Men ikke bare målene, også midlerne har fået sin form bestemt af mellemkrigstiden. Vi mindes alle, hvordan og hvorfor arbejdet med at komme tilbage til friere handelsforhold, til guldstandard, til den klassiske pengepolitik, mislykkedes på grund af krisen i 1930erne. Vi mindes diskussionen om dirigeret og ikke-dirigeret økonomi, og vi oplevede, hvordan en mere eller mindre dirigeret økonomi blev taget i brug, måske først og fremmest i handelspolitiken.

Det er på denne tid, tanken om planøkonomien får fastere form, delvis også med støtte af teorien. Det er også på denne tid, at læren om det lette pengemarkeds betydning bliver udformet. Erfaringerne fra depressionen var levende, inflationen under og efter forrige krig var bare historie for de unge.

Dette står for mig som nogle af årsagerne til, at den økonomiske politik i hvert fald i de første efterkrigsår har meget tilfælles i mange lande, selv om der er lagt forskellig vægt på den fulde beskæftigelse og på det lette pengemarked.

Norge har været et af de lande, som mest konsekvent har holdt sig til den linie, som blev trukket op ved krigens slutning. Det er ikke let for mig at forklare, hvorfor det er sådan. Det kan måske til dels komme af, at de norske fagøkonomer, indirekte i hvert fald, har haft større indflydelse på den økonomiske politik i deres land, end tilfældet ellers har været. Dette skyldes vel næppe, at norske politikere har trængt dybere ind i økonomisk teori end andre landes politikere. De har nok et nok så overfladisk kendskab både til cirkulationsprocesserne, til modeller og til, hvad det at putte ind og trække ud betyder. Jeg tror heller ikke, at de alle gransker nationalbudgettet så nøje. Men de har i hvert fald set og forstået, at her var peget på en vej, som kunne fremme produktion og holde fuld beskæftigelse, og dette har de set klarere end de borgerlige politikere. De dygtigste, de som har mest at sige, har da også adskillig teoretisk kundskab. De fandt apparatet ved krigens slutning, forstod at sætte det i system og fik tilslutning til deres program: at dirigere udviklingen således, at målene kunne nås. Efterhånden har de ledende norske politikere også erhvervet sig ikke så lidt kendskab til den økonomiske virkelighed, noget som har bidraget til at modificere deres syn, og de har med tiden lært adskilligt af tilpassningens vanskelige kunst.

Men én ting er den økonomiske politik, en anden den økonomiske udvikling.

Som så mange andre lande stod Norge ved sidste krigs afslutning med et opslidt produktionsapparat, og landets befolkning havde i flere år måttet undvære meget.

Stillingen blev fæstnet i tal ved krigens afslutning, og det blev regnet ud, at det i 1945-kroneværdi ville koste 8 à 9 milliarder kr. for at genopbygge kapitalapparatet til, hvad det var i 1939. Nationalindtægten i 1945 var beregnet til ca. 6 milliarder kr.

Disse tal syntes at tyde på, at man stod overfor en opgave, som blot kunne løses gennem en længere årrække.

I dag, 10 år senere, kan vi se, at det at opbygge kapitalapparatet gik lettere, end man dengang troede, det ville gå. Bygger man sin dom på et summarisk tal som brutto-nationalproduktet, var man i 1946 nået op på samme niveau som i 1939. Stigningen i nationalproduktet fra 1946 til 1954 har været 4,6% pr. år i gennemsnit. Væksten var, som naturligt er, størst i de første år. I den sidste del af perioden har væksten ikke været stærkere, end hvad man kan regne med er normalt under jævnt gode tider. Vi har m. a. o. nærmest os en vækstgrad, som vi kender som gennemsnit for tiden fra 1900 til 1939.

Fremgangen kan også illustreres ved mange andre tal. Jeg vil bare nævne, at den norske handelsflåde, som fra 1939 til 1945 var blevet reduceret fra 4,8 mill. tons til 2,8, var på godt 7 mill. tons ved udgangen af

1954, at den udbyggede vandkraft er fordoblet, og at vor industrikapacitet er øget stærkt.

Holder man sig til disse opgaver, kan man nok sige, at målene, man har sat sig — at opbygge kapitalapparaten og øge produktionen — er nået.

Det samme kan man sige om den fulde beskæftigelse. Vi fik ikke noget arbejdsløshedsproblem, da krigen sluttede, som så mange havde været bange for. Tvært imod blev der meget hurtigt mangel på arbejdskraft i enkelte fag, noget som myndighederne var stærkt optaget af allerede i 1947. Vi har haft fuld beskæftigelse, delvis overbeskæftigelse og det uden, at man stort set kan sige, at det har gjort det vanskeligere at udvide produktionen.

Levestandarden er også steget. Stigningen var størst indtil 1950. Fra 1951 har den været svagere, lidt mindre i gennemsnit pr. år end stigningen i bruttonationalproduktet.

Hvis man ville lade sig nøje med disse tal, så kunne man sige, at udviklingen har været god, og at alt er gået efter programmet. Men som alle vil vide, så er det farligt at trække bestemte slutninger fra sådanne resultater. Vi ved jo, at mange lande kan fremlægge ligeså gunstige, for ikke at sige gunstigere resultater, og alligevel har de haft store vanskeligheder. Det har vi også i Norge.

Et varsel om de vanskeligheder, vi står overfor i dag, har udviklingen i priserne og betalingsbalance givet. Lad os først se på priserne:

Engrosprisindekset steg hos os omrent i samme takt som i andre lande til og med midten af 1951. Fra da af skilte Norge sig fra de andre vesteuropæiske lande, og priserne fortsatte at stige i Norge i 1952, mens de gik ned i de andre lande. Mens nedgangen fortsatte i 1953, holdt priserne sig stabile i Norge. Også i 1954 har vi skilt os ud fra de andre, men jeg vil føje til, at hvis man går ud fra 1938 som basisår, så ligger engrospriserne højere i mange andre lande end i Norge, og jeg kan ikke se, at prisbevægelsen siden 1951 stort set har ført til, at produktionskostningerne i vor eksportindustri har generet dens konkurrenceevne.

På en måde er bevægelsen i leveomkostningerne vigtigere end bevægelsen i engrospriserne. Leveomkostningerne blev de første år efter krigen holdt konstante ved hjælp af subsidier. Men dette lykkedes ikke i længden, og fra 1949 steg leveomkostningerne meget stærkt også i Norge, og stigningen fortsatte gennem 1950, 1951 og 1952. Den fortsatte noget afdæmpt i 1953, men var meget stærk i første halvår 1954 med en tendens til stabilisering og lidt nedgang i de sidste måneder. Men endnu er leveomkostningerne påvirket af subsidiering, som der bruges store summer til.

Der blev efter krigen lagt stor vægt på at få stabiliseret leveomkostningerne, både fordi de spillede en stor rolle for at dæmpe kravet om højere nominelle lønninger, og fordi de, som regnede med dette, troede på en voldsom international prisstigning efter krigen med fald derefter.

Så skulle vi ved at holde stabile priser kunne skære igennem dette prisstop og komme helskindet over på den anden side. Ikke sandt, det lyder jo mere rationelt at lave en tunnel gennem fjeldet og køre den vej, end at bestige fjeldet og komme ned på den anden side?

Det faktiske resultat er blevet, at leveomkostningerne i Norge, selv med basis i 1938, er steget mere end i de fleste vesteuropæiske lande, til trods for at subsidiene som nævnt er betydelige.

Denne stigning i prisindeksene i de sidste $3\frac{1}{2}$ år, er tegn på en vis svaghed i norsk økonomis udvikling.

Et andet svaghedstegn er vor betalingsbalance. At den kan volde uro, det kender man også til i Danmark, så der er vi for så vidt i samme båd.

I de fleste år efter krigen har vi haft et ret stort underskud på vor betalingsbalance. Fra 1945 til og med 1954 var det samlede underskud på mellem 7 og 8 milliarder kr. Dette underskud er dækket dels ved gaver, dels ved lån og dels ved brug af vore valutabeholdninger.

Der foreligger en beregning til og med 1953, som viser, at vi indtil da havde haft et underskud på vor betalingsbalance på godt 6 milliarder kr., og af dette var 42% dækket ved gaver, 35% ved lån og 23% ved brug af vore beholdninger.

Underskuddet i 1954, som ligger på godt 1 milliard kr., blev for en væsentlig del dækket ved træk på EPU, ved langfristede lån og ved brug af beholdninger.

Havde vi ikke kunnet dække disse underskud, ville vi ikke have kunnet opbygge vort kapitalapparat og øge vor produktion i løbet af et så forholdsvis kort tidsrum. Vi må se på dem som en tilførsel af kapital, som har suppleret vor egen opsparing.

Men det har flere gange i efterkrigstiden været uvist, hvordan man skulle klare at dække underskuddene. For disse er ikke opstået som følge af en kapitalimport. De er først opstået og er derpå blevet dækket. Og dette har ikke altid været let at ordne. I 1947 så det mørkt ud, da vi kunne se, at vi var ved at tømme vor valutakasse. Det var på et tidspunkt, da vor eksport endnu ikke var kommet ordentlig i gang og flåden ikke bygget op igen. Vi blev reddet af Marshallhjælpen og den første form for en europæisk betalingsunion, som begge kom i 1948. Men til trods for det havde vi store vanskeligheder selv i 1949. Så fandt devalueringen sted i høsten 1949, Koreakrigen brød ud i 1950, samme år som vi fik en ny ordning med Den europæiske betalingsunion. Samtidig fortsatte Marshallhjælpen. Alle disse forhold tilsammen gjorde, at vi fik en forholdsvis gunstig betalingsbalance i 1951 og 1952, men i 1953 og 1954 har underskuddet været meget stort. Marshallhjælpen er slut, og vi har udnyttet hovedparten af vore trækningsrettigheder i EPU.

En af hovedårsagerne til underskuddet på vor betalingsbalance og til, at priserne hos os er kommet ud af takt med priserne ude, er det lette pengemarked. Dette blev skabt af krigen, og det holdt sig let til trods for saneringen i 1945.

Med denne store pengerrigelighed var det ikke underligt, at renten blev lav. Men det, som er det ejendommelige, er, at den effektive rente for obligationer i Norge i alle årene efter krigen har ligget på et lavere niveau end i alle vesteuropæiske lande med undtagelse af Svejts, og at diskontoen har været uforandret $2\frac{1}{2}\%$ indtil februar i år.

I dette må man søge noget af forklaringen på Norges økonomiske udvikling efter krigen, bl. a. at det har været muligt at blive ved med vore store investeringer.

Efter alle de opgørelser, jeg har set, har nemlig investeringerne relativt set ligget på et højere niveau hos os end i andre lande. Brutto-investeringerne har i flere år ligget på over 30% af brutto-nationalproduktet, i 1954 på hele 35,6%.

Disse store investeringer har resulteret i en betydelig udvidelse af produktionsapparat og i et stort boligbyggeri. Dette har efter alt at dømme været større hos os end ellers i Vesteuropa. Aktivitetsniveauet har med andre ord været meget højt.

Under sådanne aktivitetsperioder stiger også forbruget. Det kan man ikke hindre, hvis man ikke har fuldt herredømme over indtægt og lønninger, og det har man ikke i demokratiske lande. Forbruget er også steget i Norge, og man kan vel sige, at den almindelige mands velstand aldrig har været så høj som nu. Men samtidig er der hos os som i andre lande sket en stærk udjævning, således at enkelte grupper af befolkningen har fået sin relative — ja enkelte endog sin absolutte — levestandard nedsat. For så vidt er vi i samme båd som andre.

I efterkrigstiden har vi hos os som andet steds ved hvert årsskifte diskuteret, skrevet og talt om forholdet mellem forbrug og investering. Det har været sagt gang på gang, at en periode med store investeringer ikke i første omgang giver grundlag for stærkt øget forbrug. Hele registret har været gennemgået: kapitaldannelse betyder at vente på resultatet, den forudsætter stor opsparing osv. osv. Jeg er selv faldet for det og har sagt, at halvfærdige skibe, kraftværker og huse kan man ikke konsumere. Men det hjælper lidt at sige således. Vi glemmer alle, at den enkelte mand, han handler ud fra det, som i øjeblikket tjener hans velfærd. Han tænker og handler ikke således, som den, der sidder og dirigerer, gerne ville. Denne taler så ofte om samfundsøkonomiske hensyn. Men den enkelte mand bruger sin indtægt til bedste for sig selv og for sin familie. Enhver dirigeret økonomi møder før eller senere disse modsætningsforhold, som er så uendelig vanskelige at mestre.

Det, som i realiteten bliver spørgsmålet, er: Har der været et misforhold mellem forbrug og investering i Norge? Det har været sagt, at forbruget i Norge ikke kan være for højt, fordi det udgør en mindre del af bruttonationalproduktet, end det gør i vore nabolande. Men det er jo bare en følge af, at investeringerne i Norge udgør en større del af bruttonationalproduktet end f. eks. i Danmark og Sverige. Af sådanne procenttal kan man ikke drage nogen slutning, om forbruget er højt eller lavt. Gør man det, så kunne man lige så godt sige, at forbruget på Ceylon (som udgør 80,2% af brutto-nationalproduktet) er højere end forbruget i De forenede stater (hvor det udgør 63,2%). Man kan heller ikke sige, at der er balance mellem forbrug og investering, fordi forbruget er steget lidt mindre end bruttonationalproduktet.

Jeg tror, at det eneste varsel om, at der er noget galt i forholdet mellem et lands forbrug og investering, er at finde i udviklingen i landets priser og dets betalingsbalance. Viser der sig at være et pres på priser og betalingsbalance, så er dette et udtryk for, at man har prøvet at tilfredsstille sine behov rigeligere, end der er grundlag for i produktion af varer og tjenester.

Som allerede nævnt har vi i Norge stået overfor disse farer flere gange efter krigen, men jeg tror, vi må sige, at vi er kommet godt ud af det, indtil vi i 1953 og 1954 er i den stilling, at problemerne er blevet alvorlige.

Det første varsel fik vi i sidste kvartal 1952, da underskuddet på vor betalingsbalance begyndte at stige. Dette fortsatte i 1953 og 1954. 1953-underskuddet var ikke så vanskeligt at dække, men udviklingen i 1954 viste, at det i 1955 kunne blive vanskeligt at mestre vor betalingsbalance. Samtidig steg også leveomkostningerne. Det sidste følte den almindelige mand, det første forstod han ikke noget af. For var ikke produktionen på højdepunktet, var der ikke arbejde at få for alle, udnyttede eksportindustrien ikke sin kapacitet fuldt ud og solgte til gode priser, var ikke terms of trade gunstige? Og så komme og fortælle, at der er noget galt med vor økonomi!

Det var en meget vanskelig situation for dem, som styrede og havde ansvaret, og som nu måtte gå ind for en anden politik end den, som havde været ført hidtil. Det er måske ikke så let at forstå dette i Danmark, for, så vidt jeg har fulgt med, så har ortodoksiens ikke så let ved at få overtaget her i Danmark som hos os. Ikke sådan at forstå, at slagordet planøkonomi ikke også har været brugt her, men tager jeg ikke fejl, så har den været mere systematisk gennemført i Norge. Den har også, så vidt jeg kan se, hos os været stærkere præget af det, jeg kalder vurderingsøkonomi, et ord, jeg brugte i 1937 i en artikel, jeg skrev dengang. Jeg skrev da følgende om det som skete i 1930'erne:

»Det som skjedde, vil jeg kalde et ledd i en strukturforandring i det økonomiske liv, en strukturforandring, hvis endelige resultat det er vanskelig å dømme om for oss som står midt opp i den. Det er heller ikke så lett å se annet enn enkeltfenomenene, brogede som de er uten tilsyneladende å peke i en bestemt retning. Men bak alle fenomenene ligger en tanke om å regulere produksjon og virksomhet. Denne tanke er felles for de private organisasjoner og for staten. De private organisasjoner — om de aldri så meget snakker om det private initiativ og fri konkurrans — deres tanke og plan er reguleringen med monopolistisk tendens. Statens tanke og idé på det økonomiske område har alltid vært å regulere. Den grep inn i næringslivet også under den tid næringslivets frihet var det ledende prinsipp. Men forskjellen fra før ligger i at reguleringen gir uttrykk for en annen opfatning av samfunnets økonomi enn tidligere. Det er så å si en ny ideologi som har fått overtaket, selv om den ikke har vært fremmed for tidligere tider. Skulle jeg karakterisere denne ideologien fra et økonomisk synspunkt, ville jeg si at den er en vurderingsøkonomi, ikke en verdiøkonomi. Og i en vurderingsøkonomi er det andre momenter som blir avgjørende, enn i verdiøkonomien. Tydeligst treder dette frem på handelspolitikkens område. Under verdiøkonomien er det behovene som via prisene bestemmer varenes veier. I vurderingsøkonomien blir dette bestemt etter det de styrende mener er nødvendig å kjøpe ut fra en eller annen nasjonal eller samfunnsmessig vurdering. Verdiøkonomien skjaltes ut og behovenes innflydelse via prisdannelsen på varenes veier minskes. Men vurderingsøkonomien har et langt videre felt enn handelspolitikken. Også i den indre politikk er den virksom. Den har en tendens til å ville opprettholde næringer og bedrifter som vurderingsmessig er av betydning, men som i en verdiøkonomi ville gått til grunde fordi de ikke bærer sine omkostninger. Samtidig understreker vurderingsøkonomien sterkt fellesskapet i samfunnet, først og fremst i det nasjonale samfunn og prøver gjennom sine vurderingsdommer å føre det den selv kaller en samfunnsbetont økonomisk politikk.«

Vurderingsøkonomien søger med andre ord at fremme *den økonomiske virksomhet*, som myndighederne ud fra sin vurdering mener er af størst betydning. En sådan politik opererer med prioritetslister, den diskriminerer, og det vigtigste: dens prioritetslister er ikke bygget på rentabiliteten, som er det grundlag, det enkelte menneske bygger sin virksomhet på.

Programmet for denne politik blev fremlagt i nationalbudgettet for 1947. Det er egentlig underlig at læse dette i dag, både det, som er sagt om målene, og det, som er sagt om midlerne. Det er selvsagt præget af sin tid, både af den faktiske knaphedssituasjonen efter krigen og af udviklingen i 1946, men

også af ungdommens iver efter at kunne udbygge landet og dens tro på sin evne til at kunne ordne alt ud fra visse retningslinier ved hjælp af det apparat indenfor centraladministrationen, som skulle tage fat på opgaverne.

Dette præger meget af programmet. Jeg nævner eksempelvis, at det siges, at: »I Handelsdepartementet bygges ut et produksjonsdirektorat, som skal lede utbygningen og rasjonaliseringen av industrien«, at »Landbruksdepartementet bør få større myndighet til, når det gjelder, å regulere virksomheten i jord- og skogbruk, Fiskeridepartementet for så vidt angår fisket«, og at der til hjælp for administrationen bliver nedsat brancheudvalg og produktionsudvalg.

Man havde med andre ord i tankerne et system, hvor alt mere eller mindre kunne bestemmes ovenfra, også beskæftigelsen. Om denne hedder det bl. a., at »den innen forretningsvirksomhet og bankvesen søkes regulert med sikte på å begrense tilgangen«, og at »i industritransjær, som produserer mindre viktige konsumvarer for hjemmemarket, søkes sysselsettingen begrenset gjennom tildeling av råstoff, drivstoff, utstedelse av importlisenser og ved fastsættelse af prisene«.

Ellers er det typisk, at det eneste, som siges om pengepolitikken, er at pris- og lønpolitikken er vigtige dele af pengepolitikken, og at under denne hører også rentepolitikken, som næringspolitisk har stor betydning som aktiviseringsmiddel for langsigtede investeringer, — og at en dirigeret kreditpolitik fra bankernes side efter kvalitative eller kvantitative kriterier vil være midler til at indvirke på investeringernes retning.

Men det er lettere at lave programmer, end det er at gennemføre dem. Det sker også ofte i politikken, at livet er stærkere end programmerne, selv om disse er gennemtænkt af unge, begavede økonomer.

Jeg har gentagne gange spurgt mig selv om, hvor stor rolle denne programpolitik har spillet for udviklingen i Norge. I den første tid efter krigen var det nødvendigt at regulere og at bruge prioritetslister, og følgelig havde denne politik stor indflydelse.

Men det viste sig meget snart, at det ikke gik *helt* som tænkt. Selv med den stærke regulering, vi havde, lykkedes det ikke at hindre, at der groede en hel del småindustrier op, som fra et vurderingssynspunkt havde lav prioritet. Og det blev til at begynde med ikke den højt prioriterede eksport-industri, som udviklede sig stærkest. Det viste sig også, at man ikke havde den kontrol over handelsbalanceen, som man havde tænkt, selv ikke i årene, som gik forud for frilisterne. Man var stadig utsat for overraskelser. Ja, selv på det område, hvor een selv havde det mest fuldstændige herredømme — i boligbyggeriet — har det ikke altid været så let at holde sig indenfor programmet.

Dette blev naturligvis mere og mere udpræget, efter som man kom over den værste knaphedsperiode, og flere og flere bånd blev løsnet. Efter som

tiden er gået, har det vist sig, at følgen af at arbejde med prioritetslister har ført til en skævhed i udviklingen. Mange behov har meldt sig med stærke krav om at blive tilfredsstillet. Jeg nævner f. eks. bygning af skoler, sygehuse o. s. v., som ikke direkte har økonomisk betydning. Hos os har bl. a. de indenrigske kommunikationer — veje, fornyelse af bilparken — ligget tilbage. På den anden side har boligbyggeriet — som heller ikke direkte er produktionsfremmende — været større hos os end i de fleste andre lande. Men stort set har dette alligevel ikke hindret den almindelige økonomiske fremgang.

Enhver vurderingsøkonom har en tilbøjelighed til at undervurdere den rolle, efterspørgselen spiller for den økonomiske udvikling. Han fæstner først og fremmest opmærksomheden ved tilbuddsiden og dermed på omkostningerne.

Et sådant grundsyn vil, når man samtidig undervurderer pengepolitikkens betydning og lægger en kvantitativ regulering til grund, let føre til, at den økonomiske politik bidrager til, at virksomheden stadig bliver utsat for et pres. Man får med andre ord en højkonjunktur med overbeskæftigelse og med en tendens til inflatorisk økonomi. Og dette har været resultatet hos os som i flere andre lande.

For at lette dette pres er det, den norske regering har ændret sin økonomiske politik, først gennem det nye statsbudget, som er gjort op med overskud på driftsbudgettet, et overskud som er så stort, at det skal kunne dække udgifterne på kapitalbudgettet. Dette er udtryk for en ikke ubetydelig resignation. De andre forslag vil de, som har læst telegrammer og artikler i danske aviser fra og om Norge kende til.

Det, vi først og fremmest skal lægge mærke til, er, at diskontoen er steget fra $2\frac{1}{2}\%$ til $3\frac{1}{2}\%$, og at staten har udbudt et 20 års obligationslån til 4%. Det betyder, at man for første gang efter krigen har begyndt at bruge pengepolitiske midler. Hensigten er, at man på denne måde skal dæmpe investeringsviljen og minske importen.

For danskerne vil renteforhøjelsen synes beskeden. For os, som kender den næsten fatalistiske tro, man i Norge har haft på det lette pengemarked, vil dette betyde et helt skifte i den økonomiske politik. Denne ændring af renten, som er kombineret med forskellige kreditpolitiske forslag, er et udtryk for, at man har forladt det lette pengemarkeds politik. Selve renteforhøjelsen er et tegn på, at man for første gang efter krigen er begyndt at bruge generelle midler for at fremkalde begrænsning af efterspørgslen.

De andre forslag, som er foreslået, har mere ortodoks karakter: 10 % afgift på kontrahering af skibe og på import af biler, 10% omsætningsafgift på byggeri undtagen boliger og jordbrugets driftsbygninger. Til det kommer begrænsning af import af varer, som ikke står på friliste, først og fremmest af biler.

Udsalg af ældre årgange af Nationaløkonomisk Tidsskrift.

Foreningen ligger inde med et ret betydeligt lager af de senere årgange af Nationaløkonomisk Tidsskrift, som man har besluttet at søge realiseret til stærkt nedsatte priser.

Komplette årgange *for årene 1934, 1937, 1940 og 1945—1954* kan leveres for 4,00 kr. pr. årgang.

Med enkelte undtagelser kan man desuden levere enkelnumre for årene 1933—1954 for en pris af 1,00 kr. pr. nummer.

Endvidere disponerer foreningen over et mindre lager af komplette årgange for årene 1900—1915 og 1917—1933, som kan leveres for 6,00 kr. pr. årgang.

Endelig udsælges: Aksel Nielsen: »Det statsvidenskabelige studium i Danmark før 1848« for 2,00 kr. og »Beretning fra det nordiske møde i Stockholm 1949« for 0,50 kr.

Bestilling kan indsendes inden d. 5. december 1955 til Socialøkonomisk Samfunds bogsalg, Økonomisk Laboratorium, Studiestræde 6, København K., telefon Byen 253 v. Bestilte exemplarer vil derefter mod kontant betaling kunne afhentes på bogsalget tirsdag og lørdag formiddag kl. 10—11 efter den 5. december. Til provinsen kan bestilte exemplarer sendes mod indbetaling af beløbet + 1 kr. i porto i check eller frimærker ved bestillingen.

Undertegnede

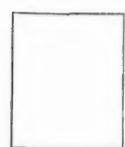
udbedrer sig herved følgende komplette årgange af Nationaløkonomisk Tidsskrift til 4,00 kr. pr. årgang:

følgende årgange til 6,00 kr. pr. årgang:

samt følgende enkelnumre til 1,00 kr. pr. stk.:

endvidere ønskes:

underskrift.



Socialøkonomisk Samfunds bogsalg,

Økonomisk laboratorium,

Studiestræde 6,

København K.

Alle de forslag, jeg har nævnt, tager sigte på at virke på den almindelige økonomiske situation. Stigningen i leveomkostningerne har man foreløbig søgt at modvirke ved nedsættelse af enkelte avancer og ved subsidiar.

Dette var også påkrævet, for selv om vi ikke har en automatisk regulering af lønningerne efter pristallet, som der er her i Danmark, så havde arbejderne ret til at kræve forhandlinger om foråret, hvis pristallet kom over 146 den 15. marts. Det var derfor vigtigt at sørge for, at pristallet ikke kom så højt op. Men alle er opmærksomme på, at dette er en ad hoc-løsning, som ikke kan bringe leveomkostningerne ned i det lange løb.

Boligbyggeriet bliver foreløbig ikke berørt af den nye økonomiske politik. Hos os som i andre lande, har det også tidligere haft en særstilling. Huslejen i gamle bygninger er holdt lav, og nyt boligbyggeri er blevet subsidiert. Resultatet er, at man opererer med forskellige huslejenniveauer. Hos os er f. eks. huslejen i gamle huse blot 10 % højere end i 1938. Men også i huse bygget efter krigen varierer lejen meget betydelig.

Størstedelen af boligbyggeriet i Norge siden 1945 er finansieret af Den norske stats husbank, oprettet i 1946. Via denne bliver der givet nedskrivningsbidrag og pantelån. Pantelånenes forrentes med $2\frac{1}{2}\%$, og afbetalingsperioden er 75 år for træhuse og 100 år for murstenshuse.

Denne måde at finansiere boligbyggeriet på har bidraget til at stimulere efterspørgselen efter huse og har medvirket til, at byggepriserne er blevet højere end nødvendigt. Samtidig er den også årsag til, at der er blevet knaphed på enkelte materialer og på arbejdskraft, noget som igen har ført til, at den kvantitative regulering af boligbyggeriet er opretholdt.

Foruden Husbanken har vi 6 andre statsbanker, som hovedsagelig giver pantelån eller langsigtede lån. Statsbankerne havde i juni 1954 et samlet udlån på 3,5 milliarder kroner. En ikke ubetydelig del af deres indlån — 1,5 milliarder kr. — er ydet af staten.

At finansiere statsbankerne er blevet et meget vigtigt spørgsmål. Det har vist sig at være vanskeligt at rejse kapital på det private marked. Derfor har staten måttet optage lån, som den så har lånt ud til statsbankerne, og for enkelte af disse, — f. eks. Husbanken — er resultatet blevet, at staten har måttet give rentesubsidier.

Spørgsmålet om finansiering af statsbankerne og deres virksomhed har været oppe til diskussion flere gange i de senere år, uden at man kan sige, at der er kommet noget ud af det. Det eneste, som hidtil er gjort, er, at man har opstillet et bestemt budget for statsbankerne, således, at der på den måde er sat en grænse for deres udlån. I år er der også nedsat en komité, som skal komme med forslag til finansiering af statsbankerne og til mulige ændringer i rammen for deres virksomhed.

Det omfang, boligbyggeriet har taget hos os, har nemlig bidraget til, at vort investeringsniveau er blevet så højt, som det er, og de pengepolitiske

forslag kan ikke blive helt effektive, om man holder en så stor sektor som boligbyggeriet udenfor.

Jeg kan ikke godt snakke om norsk økonomi i Danmark uden at nævne elektriciteten. Jeg ved jo, at danskerne gerne ser, at vi eksporterer elektrisk kraft til dem.

Der er mange, som tror, at vi i Norge har stor overflod på elektrisk kraft, men dette er ikke tilfældet. I dag er efterspørgselen efter elektricitet i Norge så stor, at den ikke kan tilfredsstilles selv med den store udbygning, vi har haft efter krigen. Årsagen til dette er, at elektriciteten er billig. Billig energi er en betingelse for, at vi kan udvikle vor elektro-kemiske og vor elektrometallurgiske industri, og det er noget, vi kan og bør gøre. Men den billige elektricitet har også øget efterspørgselen til privat konsum. Den koster jo ikke mere end 5—10 % mere, end den gjorde før krigen, medens prisen på kul, koks, brænde og petroleum er firedoblet. Dette er baggrunden for, at forslag om at eksportere elektrisk kraft fra Norge, ikke bliver mødt med stor velvilje. — Det er muligt, at man burde gå til en større skat på elektrisk kraft til konsumformål for at bringe de store beløb til veje, som er nødvendig for en videre udbygning af vandkraften. Men dette er ikke så let at gennemføre, og for det andet har en særbeskatning mange bivirkninger.

Efterkrigstiden med højkonjunktur i næsten 10 år og med lille tilvækst i den arbejdsdygtige befolkning, har ført til en affolkning af jordbruget, eller som det siges hjemme »en flukt fra bygdene«. Denne vandring fra jordbrug og fiskeri til andre næringer har gjort det muligt at udvikle disse og holde trit med bygninger og anlaeg. Jordbruget har rigtignok øget sin produktion ved hjælp af stærk mekanisering, og den økonomiske stilling i jordbruget har ikke været dårlig. Men på de små norske brug er der en grænse for, hvor langt affolkningen kan gå, og der er ikke tvivl om, at vi nu nærmer os denne grænse. Vandringen fra jordbrug til andre næringer er ikke noget nyt, men den har næppe nogen siden tidligere været så stor som efter sidste krig. Og en ting som er meget vigtig: børnetallet hos jordbrugerne er ikke så højt som før, så der er mindre at tage af.

Flugten fra landet har ført til, at der på mange af gårdebare er mand og kone igen, og de har hverken 8 timers dag eller ferier. De har det slidsomt, de unge vil ikke overtage, når de gamle dør, og vi risikerer, at mange gårde bliver nedlagt.

En sådan befolkningsudvikling kan føre til, at størsteparten af folket bliver samlet i byer og industricentre, og i vort udstrakte land kan følgen blive, at store dele af landet bliver ødemark, hvor dyrkbar jord ikke udnyttes. Husk, det er blot 3—4 % af Norges areal, som er dyrket.

Mindskes jordbrugsbefolkningen, bliver også det tilskud af arbejdskraft, den kan give til andre næringer, mindre. Vi må nemlig huske på, at andre

befolkningsgrupper, efter børnetallet i aegteskab at dømme, blot kan oprettholde deres eget tal. De trækker til sig, og det kommer fra bønderne, som endnu har et forholdsvis højt børnetal.

Medens jeg nu er inde på forskydningen af befolkningen mellem næringer, kan jeg more mig med at nævne, at omsætning, transport og salg af tjenester gav levebrød til ligeså mange mennesker mellem 1930 og 1950 som de næringer, som fremstiller varerne: jordbrug, fiskeri og industri. Det er altså ikke gået efter programmet af 1947, hvor man helst så, at beskæftigelsen i omsætning, transport og salg af tjenester blev begrænset. Udviklingen har fortsat i samme spor som i det 19de århundrede. Det er nemlig vanskeligt at dæmme op for de kræfter, som den lille mands private økonomi kalder på, så længe han da har en vis frihed til at bruge sin indtægt.

Men nu får det være nok med mine bemærkninger om Norges økonomi. Den er jo væsentlig for os, som Danmarks økonomi er det for Dem. Men begge vore lande er afhængige af det, som sker ude i verden, og vi er en del, omend lille, af det hele.

Og ser vi udenfor vor egen stuedør, så bliver det, vi arbejder med hos os selv, bare småting. De har som vi taget del i de internationale organisationer, som blev skabt efter krigen: Den internationale bank og Det internationale pengefond, GATT, OEEC, EPU og andre. Og har vi ikke der stødt på den store modsætning mellem samarbejdsvilje og menneskets vilje og lyst til at være sig selv nok? Det er ikke noget, vi kan anklage planøkonomerne for. Vi er alle mennesker (tænk blot på norsk indstilling til Nordisk økonomisk samarbejde), vi vil alle gerne være os selv nok. Vi møder det hos arbejderen, som nødig ser udlændinge på arbejdspladsen, vi møder det hos de næringsdrivende, som kan lide at leve i drivhus.

Det er godt, at der er færre kvantitative restriktioner på handelen i dag end for nogle år siden. Men endda kan intet land sige sig fri for en eller anden form for subsidier på sin eksport eller bremser på importen, og der ser ud til at være langt frem til konvertible valutaer og fri kapitalbevægelse mellem landene.

Det kan ikke fortsætte sådan i det lange løb. Vor fremtid ligger i et nærmere økonomisk samarbejde mellem de europæiske lande. Vi må alle give afkald på noget for at nå det, som burde være vort fælles mål: at opbygge en økonomi, som vil gøre det muligt for Europa at blive i stand til at eksportere kapital og på den måde være med til at hjælpe de såkaldte underudviklede lande til at fremme deres næringsliv, så også deres indbyggere kan få en menneskeværdig tilværelse.

I historisk perspektiv er det spændingen mellem disse lande og os, som er fremtidens største problem. Det angår os alle, og uden at vi løser det, kan verden ikke se nogen sikker fremtid i møde.

LINEAR PROGRAMMING I PRODUKTIONSTEORIEN¹⁾²⁾

I

Af SVEN DANO

I. Virksomhedens almindelige allokeringsproblem.

Den økonomiske produktionsteori, *the theory of the firm*, har til opgave at beskrive og forklare den enkelte virksomheds økonomiske tilpasning under givne teknologiske betingelser (produktionsfunktioner), givne markedsforhold (avsætningsfunktioner for produkterne, tilbudsfunctioner for produktionsfaktorerne) og eventuelle øvrige restriktioner på de indgående størrelser (f. eks. kapacitetsgrænser). Det generelle tilpasningsproblem går ud på at finde frem til den mest økonomiske allokering af ressourcerne, hvadenten opgaven går ud på optimal tilpasning af produktionen ved given tilgang av ressourcer, eller man har det omvendte problem: at opnå et givet produktionsresultat med mindst mulig faktorindsats. Man tænker sig normalt, at der er mere end én måde at udnytte ressourcerne på, og søger da den af dem, som er optimal, hvilket her normalt betyder: den af dem, som gir virksomheden storst profit.

Opgaven kan f. eks. være at finde den billigste af de forskellige faktorkombinationer, hvormed en bestemt ønsket produktmængde kan fremstilles. Den traditionelle neoklassiske produktionsteori³⁾ forudsætter her, at virksomheden har en *kontinuert skala av substitutionsmuligheder* for sig; indenfor visse grænser (indenfor substitutionsområdet) kan man variere faktorkombinationen, således at man kan ta lidt mere af den ene variable produktionsfaktor og lidt mindre af den anden — f. eks. mere arbejdskraft og mindre mængde godning anvendt på et stykke jord — og stadig få samme produktmængde, og denne variation tænkes at kunne foregå jævnt og kontinuerligt. Avbilder man alle de kombinationer, der gir samme produkt-

¹⁾ Denne og to følgende artikler er skrevet under et ophold i U. S. A. som Rockefellerstipendiat. Jeg bringer en hjertelig tak til The Rockefeller Foundation.

²⁾ En kort bibliografi findes i slutningen af artiklen.

³⁾ Se f. eks. Frisch (1946) og (1953), Hicks (1946) kap. VI med appendix, Samuelson (1948) kap. IV, og Schneider (1934). En udmærket, kort fremstilling findes hos Brems (1952 b).

mængde, i et diagram med faktormængderne som koordinater (vi tænke os for anskuelighedens skyld, at der kun er 2 variable faktorer), får man en jævnt krummende isokvant, en kontinuert kurve uden knæk. En af de kombinationer, der ligger på denne kurve, er den billigste. Grafisk finder man denne optimale kombination ved at indtegne en skare parallelle isokostlinjer i diagrammet; til hver af disse linjer svarer et bestemt omkostningsbeløb, og de har alle en hældning svarende til forholdet mellem faktorpriserne (med modsat fortegn). Der, hvor en isokostlinje tangerer isokvanten, har man minimalomkostningskombinationen. I dette optimale punkt er forholdet mellem faktorpriserne lig med det marginale substitutionsforhold, der igen er lig med forholdet mellem de to faktorers grænseproduktiviteter. I et punkt, hvor denne marginale ligevægtsbetingelse ikke er opfyldt, vil det altid betale sig at foretage en substitution, indtil man når minimalomkostningspunktet.

Problemet kan f. eks. også være det at bestemme det optimale produktionsomfang og den tilsvarende optimale faktorkombination indenfor et givet fast anlæg, når faktorpriserne er givne, og man kender avsætningsfunktionen for produktet. Man tænker sig da, at virksomheden kender minimalomkostningskombinationen af de variable faktorer for hver enkelt produktmængde (bestemt på samme måde som ovenfor, for alle mulige isokvanter). Disse punkter gir en expansionsvej (også kaldet minimalomkostningskurve) ud igennem faktordiagrammet, den »vej«, som virksomheden står sig ved at gå, når den udvider eller indskrænker sin produktion. Hermed har vi samtidig bestemt virksomhedens omkostningskurve; til ethvert punkt på expansionsvejen svarer jo dels en bestemt produktmængde, dels en bestemt faktorkombination og dermed — ved givne faktorpriser — et bestemt omkostningsbeløb. Når vi desuden kender avsætningsfunktionen for produktet, kan vi bestemme det optimale produktionsomfang. Dette optimale punkt, hvor profitten er størst mulig, er karakteriseret ved, at grænseindtægt er lig med grænseomkostninger, foruden ved — som ovenfor — at grænseproduktiviteterne af de variable faktorer forholder sig som faktorpriserne.¹⁾

I begge disse eksempler bruger man som kriterium på optimal allokering af ressourcerne, at profitten — der er lig produktmængden vejet med salgsprisen, minus en sum af faktormængder ligeledes vejet med hver sin pris — er størst mulig²⁾ under de givne produktionsbetingelser. At der er kontinuert

¹⁾ Dette kan også udtrykkes på den måde, at grænseindtægt = grænseomkostninger langs expansionsvejen = grænseomkostninger ved partiell variation af hver enkelt af de variable faktorer (faktorpris: grænseproduktivitet).

²⁾ For given produktmængde, og dermed for given bruttoindtægt, kommer det åbenbart ud på ét, om man minimerer omkostningerne eller maximerer profitten (bruttoindtægt minus omkostninger). Dette er helt analogt med, at de faste omkostninger ikke spiller nogen rolle ved profitmaximering.

substitution, udtrykkes analytisk ved en kontinuert og differentiabel produktionsfunktion. Maximering af profitten med produktionsfunktionen som bibetingelse fører da til et sæt af (nødvendige) betingelser, der udtrykker en marginal ligevægt. Differentialregning er det analytiske hjælpemiddel, der modsvarer denne betragtningsmåde.

Man kan imidlertid komme ud for *tilfælde, hvor denne marginale analyse ikke går an, nemlig hvor substitutionsmulighederne er diskontinuerte* (specielt helt fraværende), således at man ikke længere har jævnt krummende isokvanter. Hvis der f. eks. er knæk på isokvanterne — vi skal senere se, hvad der kan gi anledning til noget sådant — kan man få minimalomkostningspunkter, som ikke er karakteriserede ved marginale ligheder; vi har ikke længere en differentiabel produktionsfunktion, og forudsætningerne for anvendelse af differentialregning — det analytiske udtryk for marginalbetragtningen — er ikke mere til stede.

I sådanne tilfælde kan der under visse specielle forudsætninger om produktionsstrukturen blive tale om i stedet at bruge den analytiske teknik, der er blevet udviklet i de senere år under navnet *linear programming*¹⁾²⁾, til teoretisk og praktisk løsning af en virksomheds allokeringsproblemer. Den type problemer, som linear programming tar sigte på at løse, går formelt ud på at finde den optimale løsning til et lineært ligningssystem, når dette tilfredsstilles af mere end et sæt værdier af de variable, og kriteriet på optimalitet er, at en eller anden lineær funktion af de variable skal anta så stor en værdi som muligt. Denne problemstilling kan finde anvendelse i produktionsteorien, når vi i stedet for den vanlige produktionsfunktion har en lineær produktionsmodel, hvor de forskellige muligheder for allokering af ressourcerne fremtræder som forskellige løsninger til et system af lineære relationer, og når profitten kan skrives som et lineært udtryk i de indgående variable. Et problem af denne type gir ikke anledning til nogen maximumspunkter af den vanlige type, der er karakteriseret ved marginal ligevægt.

Alt dette lyder foreløbig meget abstrakt, men det vil fremgå klarere av det følgende, hvad der kan gi anledning til sådanne modeller, og hvordan de skal behandles. Vi skal nu gøre rede for metoden og dens anvendelse i produktionsteorien, illustreret ved nogle simple eksempler, der kan belyse nogle væsentlige træk. Vi skal jævnføre linear programming med den tradi-

¹⁾ Åren av at ha udviklet denne teknik tilfælder navnlig *Dantzig* og *Koopmans* — jfr. Koopmans (ed.) (1951 a), specielt kap. II og III — selv om der naturligvis, som vi skal se, har været forløbere.

Den første til at anvende linear programming på den enkelte virksomheds problemer var *Robert Dorfman*; pionerarbejdet er Dorfman (1951), jfr. også den lettilgengelige fremstilling i Dorfman (1953). Jeg skylder disse to arbejder meget af stoffet i nærværende og den følgende artikel.

²⁾ Efter norsk monster kunne man måske oversætte navnet til »*lineær programmering*«.

tionelle marginale analyse — med særligt henblik på de teknologiske betingelser (produktionsfunktionen) — og drøfte forudsætningerne for lineær programmering og metodens praktiske relevans. Endelig vil en passende arbejdsdeling mellem de to analysemetoder blive antydet.

II. Den lineære limitationale produktionsmodel.

A. Det vil være praktisk at ta udgangspunkt i en simpel og velkendt lineær produktionsmodel, nemlig tilfældet med 1 produkt og 2 limitationale produktionsfaktorer med konstante tekniske produktionskoefficienter¹⁾. Idet produktmængden (output) betegnes x , og de forbrugte faktormængder (inputs) betegnes v_1 og v_2 , kan virksomhedens produktionsbetingelser udtrykkes ved 2 relationer:

$$\begin{aligned} v_1 &= a_1 \cdot x \\ v_2 &= a_2 \cdot x \end{aligned}$$

hvor a_1 og a_2 er de tekniske koefficienter (= de reciprokke produktiviteter af de to faktorer). Som eksempel på produktion, hvor inputs således indgår i fast forhold, plejer man at nævne fremstilling av kemiske forbindelser, hvor bestanddelene jo indgår i en bestemt proportion.²⁾ Et andet (og formentlig bedre) eksempel er industriel produktion, hvor der anvendes højt specialiseret maskineri, der kræver en ganske bestemt bemanding og et bestemt forbrug af materialer og energi; her vil der være faste proportioner mellem antal maskintimer, arbejdstimer, råstofferbrug og (f. eks.) kilowatt-timer.

De to ligninger kan avbildes ved en ret linje i et faktordiagram; x kan måles ud ad denne linje, idet avstanden fra $(0,0)$ til (a_1, a_2) benyttes som enhed. Dette er vist på *fig. 1*.

Enhver given produktmængde kan fremstilles ved én og kun én faktorkombination; faktorerne kan ikke substitueres indbyrdes, men er *limitationale*. Isokvanterne blir punkter på den rette linje, og expansionsvejen blir linjen selv, uanset faktorpriserne. Valget af faktorkombination ved given produktmængde gir m. a. o. ikke anledning til nogen egentlige økonomiske overvejelser; allokeringsproblemet er et rent teknologisk problem. Omvendt, hvis forbruget af en af faktorerne er givet, følger produktmængden

¹⁾ Dette er den *Walras*'ske forudsætning, jfr. *Walras* (1954), lesson 20, pp. 237—242. Det er dog kun rent provisorisk, at *Walras* forudsætter faste koefficienter; i lesson 23, pp. 382—392 betragtes koefficienterne som variable, der avhænger af faktorpriserne. — *Leontief*'s input-output-model arbejder ligeledes med limitationale inputs i hver enkelt sektor; jfr. nærmere i den følgende artikel.

Det limitationale tilfælde er i øvrigt behandlet af *Frisch* (1953) og *Schneider* (1934).

²⁾ Dette er næppe noget godt eksempel. Rent bortset fra, at det ser bort fra andre inputs end råstoffer, består kemisk produktion normalt i langt mere komplicerede processer end simpel syntese ud fra grundstoffer.

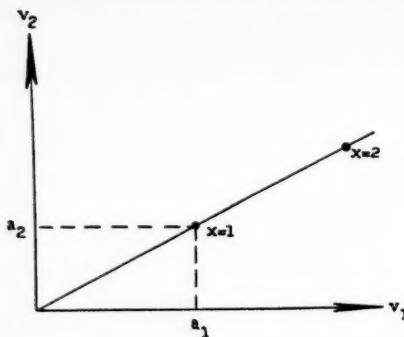


Fig. 1

og den mængde, der medgår af den anden faktor, entydigt af de tekniske koefficienter.

B. Men sæt nu, at mængderne af begge faktorer er givet, og i et forhold, som ikke svarer til den proportion, der er foreskrevet ved de tekniske koefficienter; dette vil netop hyppigt være en relevant problemstilling¹⁾. I sådanne tilfælde må der nødvendigvis komme til at optræde ubenyttede *rester* af en eller flere faktorer. Vi må da tolke v_1 og v_2 som de *disponibele* (indkøbte) faktormængder, medens a_1x og a_2x blir de *forbrugte* mængder, og differencerne — når de optræder — blir udtryk for ubenyttede rester. De tekniske koefficienter alene gir da ikke nogen helt tilfredsstillende beskrivelse af virksomhedens produktionsbetingelser; det gælder om at udtrykke, at der til ethvert givet sæt af v_1 og v_2 svarer en produktmængde, som representerer den bedste udnyttelse af disse disponibele faktormængder. At der kan forekomme mindre end fuld udnyttelse af de to faktorer, udtrykkes ved ulighederne

$$\begin{aligned} v_1 &\geq a_1 \cdot x \\ v_2 &\geq a_2 \cdot x, \end{aligned}$$

og den bedste udnyttelse af de givne faktormængder — dvs. den største produktmængde, der kan fremstilles under disse restriktioner — udtrykkes ved en relation af formen

$$x = \min \left(\frac{v_1}{a_1}, \frac{v_2}{a_2} \right),$$

en »minimumsform«²⁾, der skal forstås derhen, at det er den til enhver tid knappest faktor — set i forhold til den proportion, der er givet med de tekniske koefficienter — der sætter grænsen for, hvor meget der kan produceres (derav iøvrigt navnet »*limitationale*« faktorer).

¹⁾ Jfr. her f. eks. Jantzen's harmonilov.

²⁾ Jfr. f. eks. Frisch (1953), p. 2.

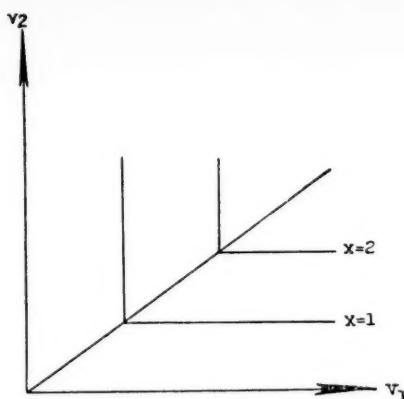


Fig. 2

Er der f. eks. 6 enheder til rådighed af den første faktor og 8 af den anden, og medgår der henholdsvis 2 og 4 enheder af de to faktorer til at fremstille 1 enhed af produktet, vil den størst mulige produktion være $x = 2$. Ved dette produktionsomfang er den anden faktor — som her er den mest knappe — fuldt udnyttet. Minimumsformen angir, at der for denne faktor gælder lighedstegn mellem forbrugt og disponibel mængde, men ulighedstegn for den første faktor.

Denne formulering lader produktionsmodellen fremtræde som et grænsestilfælde af den sædvanlige produktionsmodel, hvor der er substitution mellem faktorerne. Minimumsformen kan betragtes som en produktionsfunktion, der gir x som den største produktmængde, der kan fremstilles med ethvert givet sæt af v 'er. Til en bestemt produktmængde svarer ikke længere et punkt i faktordiagrammet, men en hel isokvant ligesom i substitutionstilfældet; den har blot den specielle form af en ret vinkel med benene parallelle med akserne¹⁾, jfr. fig. 2. Vinkelspidsen — der ligger på den faktorstråle, der er bestemt ved de tekniske koefficienter — repræsenterer de forbrugte faktormængder, og går man fra dette hjørnepunkt ud ad isokvanten, betyder det, at der optræder en rest af den ene faktor. Hjørnepunktet er det eneste punkt, som er *efficient* i den forstand, at det både repræsenterer mindst muligt forbrug af begge faktorer ved fremstilling af den pågældende produktmængde og størst mulig produktion ved de pågældende faktormængder²⁾; de øvrige punkter — vinkelens ben —

¹⁾ I lærebøger ser man altid det limitationale tilfælde avbildet på denne måde.

²⁾ Efficiens defineres mere præcist ved, at det ikke er muligt at producere mere ved samme input-mængder og ejheller er muligt at fremstille samme output-mængde med mindre indsats af én faktor og uændret indsats af de øvrige. Se f. eks. Chipman (1953), p. 105. — Mærk den formelle lighed med Pareto's kriterium på velfærdsoptimum.

er kun efficiente i den svagere betydning, at det sidstnævnte krav er opfyldt, det krav, man normalt stiller, når man definerer en produktionsfunktion¹⁾. Også punkter udenfor (nordøst for) isokvanten kan betragtes som inefficiente faktorkombinationer til fremstilling af samme produktmængde, nemlig sådanne, hvor der blir rester (spild) af begge inputs. Efficiensbegrebet — der her er trivielt, men, som vi skal se, spiller en væsentlig rolle i linear-programming-produktionsmodellen — gir os altså et rent teknologisk kriterium for på forhånd at udskille kombinationer, der er uøkonomiske uanset priserne.

Når man definerer produktionsfunktionen i det limitationale tilfælde på denne måde, blir expansionsvejen — formelt set — ikke længere teknisk entydigt fastlagt; den blir først bestemt ved en omkostningsminimering langs enhver isokvant, blot at det optimale punkt på isokvanten blir det samme for et hvilket som helst sæt af positive faktorpriser og altså i dette specielle tilfælde — i modsætning til substitutionstilfældet — ikke forudsætter egentlige økonomiske overvejelser, men kan findes på rent teknologisk grundlag ud fra kendskab til de tekniske koefficienter²⁾. Geometrisk fremgår dette av, at alle isokostlinjer, uanset hældning, må tangere isokvanten i hjørnepunktet³⁾. — Denne betragtning er, som man ser, ækvivalent med efficienskriteriet; de kombinationer, som ikke vil være økonomiske ved noget sæt af faktorpriser, er netop de inefficiente kombinationer.

C. Limitationalitet er ikke blot, som vi har set, et grænsetilfælde av en produktionsmodel med kontinuert substitution, men kan også betragtes som et (trivielt) specialtilfælde af den type produktionsmodeller, som linear programming tar sigte på. Tilpasningsproblemet indenfor den limitationale model kan nemlig formuleres som det at maximere et lineært udtryk i modellens variable — profitten er jo et lineært udtryk i x , v_1 og v_2 , med priserne som koefficienter — under et sæt lineære restriktioner i de samme variable, nemlig lineære uligheder af den ovennævnte type, der udtrykker, at et eller flere inputs forefindes i given mængde (faste faktorer, v 'erne betragtes som givne), eller at en bestemt produktmængde ønskes fremstillet (x given, v 'erne ubekendte)⁴⁾. Det specielle ved dette eksempel ligger i, at man her er bundet til ét bestemt sæt af tekniske koefficienter. I den generelle linear-programming-model kan virksomheden vælge mellem og eventuelt kombinere flere produktionsprocesser, hver defineret ved sit sæt af faste produktionskoefficienter.

Ved den analytiske og numeriske løsning af tilpasningsproblemer inden-

¹⁾ Jfr. f. eks. Samuelson (1948), pp. 57 f. — I Gloerfelt-Tarp's terminologi: en økonomisk defineret produktionsfunktion, jfr. Gloerfelt-Tarp (1937), p. 227 f.

²⁾ Jfr. Samuelson (1948), p. 72.

³⁾ Man får da et s. k. »hjørneminimum«, der ikke er karakteriseret ved en marginal lighed.

⁴⁾ I sidste tilfælde kan man naturligvis uden videre slette ulighedstegnene.

for en sådan model er det ikke heldigt at ha de produktionsrestriktioner, under hvilke profiten søger maximeret, udtrykt i form av *uligheder*. Imidlertid kan man let forvandle dem til (lineære) *ligninger*, når man explicit indfører ubenyttede faktorrestre som variable. I den limitationale model ovenfor, hvor vi har 2 givne faktormængder, svarer dette til, at man erstatter restriktionerne

$$\begin{aligned}v_1 &\geq a_1 \cdot x \\v_2 &\geq a_2 \cdot x\end{aligned}$$

med ligningerne

$$\begin{aligned}v_1 &= a_1 \cdot x + r_1 \\v_2 &= a_2 \cdot x + r_2,\end{aligned}$$

hvor r_1 og r_2 er de to rester, defineret som differencen mellem venstre og højre side i ulighederne. Skriver man dem på formen

$$\begin{aligned}v_1 &= a_1 \cdot x + 1 \cdot r_1 + 0 \cdot r_2 \\v_2 &= a_2 \cdot x + 0 \cdot r_1 + 1 \cdot r_2,\end{aligned}$$

ser man, at resterne formelt kan opfattes som inputs i to fiktive produktionsprocesser med de tekniske koefficienter (1,0) og (0,1). En sådan »restproces« ses at »forbruge« noget af den ene faktor; den anden faktor indgår ikke, og der forekommer ikke noget af produktet. Den reelle økonomiske tolkning af en restproces er den, at man har for meget af en faktor og undlader at benytte den overskydende mængde eller ligefrem kaster den væk¹⁾; fænomener som uudnyttet kapacitet²⁾, tomgang, ikke-benyttelse, bortkastning, destruktion, spild, liggen brak etc. kan udtrykkes på denne måde.

En restproces vil åbenbart aldrig blive taget i brug, når den koster noget; det er klart inefficient at anskaffe mere af en variabel faktor, end man skal bruge, hvis den har en positiv pris. Det er ved *faste* faktorer, at restprocesser kommer ind i billedet; her er der ingen omkostninger ved ikke-udnyttelse, da de faste omkostninger skal betales under alle omstændigheder.

Restprocessens formelle funktion er det matematiske trick at absorbere faktorrestre, således at man i stedet for uligheder får et antal ligninger (2 i

¹⁾ Derav den gængse engelske betegnelse »*disposal process*« (*dispose of* = kaste bort, skaffe av vejen). »Restproces« synes en nærliggende dansk betegnelse.

Dette trick: at opfalte produktion med rester som en kombination af en aktiv produktionsproces og restprocesser, spiller en stor rolle i den matematiske teknik til løsning af linear-programmings-problemer og er opfundet med dette formål for øje. Det er imidlertid værd at bemærke, at *Gloerfelt-Tarp* uavhængigt herav opfandt restprocessen i 1937, længe før der var noget, der hed linear programming, omend han bruger den på et tilfælde med substituerbare faktorer (nemlig til at vise, at negativ grænsepunktivitet af en faktor ikke kan forekomme i en økonomisk defineret produktionsfunktion). Jfr. *Gloerfelt-Tarp* (1937), p. 254.

²⁾ Målt f. eks. i maskintimer.

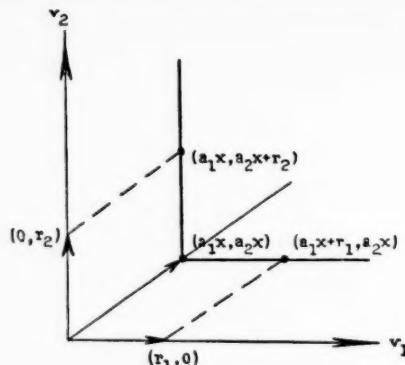


Fig. 3

eksemplet ovenfor), der udtrykker, at den givne disponible mængde af hver enkelt faktor er summen af det, som forbruges i den egentlige (»aktive«) produktionsproces, og det, som »forbruges« i restprocesserne. Man tænker sig formelt, at disse tre produktionsprocesser — hver defineret ved sit sæt af tekniske koefficienter — foregår simultant og er additive faktor for faktor.

Dette er blot en anden måde at beskrive det samme på, så den grafiske avbildning af det limitationale tilfælde er fremdeles den, som er vist på fig. 2. Formelt tænker man sig nu en isokvant dannet ved kombinationen af den aktive proces og de to restprocesser; geometrisk svarer dette til, at man adderer vektorerne (a_1x, a_2x) og $(r_1, 0)$ resp. $(0, r_2)$ i et kræfternes parallelogram¹⁾, således som vist på fig. 3. Ved at variere r_1 og r_2 kan man tænke sig ethvert punkt på isokvanten konstrueret på denne måde.

Set i relation til den limitationale model er alt dette formelle trivialiteter, men vi skal se, hvorledes det får betydning i den mere generelle lineære programmeringsmodel.

D. Det er åbenbart, at den marginale analyse (dvs. differentialregning) ikke finder anvendelse på de økonomiske tilpasningsproblemer indenfor en model af denne type.

Den optimale faktorkombination for given produktmængde er således ikke karakteriseret ved, at det marginale substitutionsforhold er lig med forholdet mellem faktorpriserne; i det hjørnepunkt på isokvanten, hvor isokostlinjen tangerer, er det marginale substitutionsforhold overhovedet ikke entydigt defineret²⁾. Produktionsfunktionen er nok kontinuert, men ikke

¹⁾ Om vektoraddition — dvs. addition af tilsvarende koordinater til to punkter — se f. eks. Gale & Danø (1954), pp. 9 ff.

²⁾ Man kan sige, at det er nul til den ene side og uendelig til den anden, og ligevægten kan derfor formelt karakteriseres ved, at faktorprisforholdet ligger mellem disse to grænser, således at situationen blir beskrevet ved to uligheder i stedet for ved en lighed. Jfr. Samuelson (1948), pp. 70 ff.

differentielabel — der er diskontinuiteter i differentialkvotienterne (grænseproduktiviteterne) — og i så fald er betingelserne for anvendelse af marginal analyse ikke til stede. Man må da gøre til andre metoder; i det specielle tilfælde af limitationalitet er løsningen umiddelbart givet med kendskabet til de tekniske koefficienter, men i den generelle linear-programming-model, hvor man netop får den samme slags »hjørneminima«, men har flere sæt af tekniske koefficienter, gir løsningen ikke sig selv.

Hvordan ser det nu ud, når problemet er at finde den optimale produktmængde? Her vil optimum i traditionel analyse være karakteriseret ved lighed mellem grænseindtægt og grænseomkostninger, et resultat, man kommer til ved at differentiere profitten m. h. t. produktmængden og sætte den avlede lig med nul, hvorved der fremkommer en nødvendig betingelse for profitmaximum. Er også denne marginale betragtning udelukket i det limitationale tilfælde?

I et konkurrencemarked, hvor virksomheden er mængdetilpasser både qua sælger af produktet og qua køber af faktorerne, dvs. hvor produktprisen (p) og faktorpriserne (q_1 og q_2) kan betragtes som konstante, vil profitten — om der er nogen — vokse proportionalt med produktionsskalaen, eftersom alle inputs jo er forudsat proportionale med output (constant returns to scale). Omkostningsfunktionen ud langs expansionsvejen blir

$$c = q_1v_1 + q_2v_2 = (q_1a_1 + q_2a_2) \cdot x;$$

bruttoindtægten blir ligeledes proportional med x ,

$$r = p \cdot x,$$

og profitten blir da

$$z = r - c = (p - q_1a_1 - q_2a_2) \cdot x.$$

Grænseindtægt, grænseomkostninger og grænseprofit er altså konstante. Under disse forudsætninger, hvor virksomheden kan købe ubegrænsede mængder af faktorerne og sælge så meget, det skal være, af produktet til konstante priser, vil virksomheden stå sig ved at expandere i det uendelige; der er intet maximum for profitten¹⁾. Det eneste, der kan standse expansionen, er en faldende avsætningsfunktion for produktet, stigende tilbuds-funktioner for faktorerne, eller absolute begrænsninger på tilgangen af faktorerne.

Lad os opretholde forudsætningen om faste priser — dvs. fremdeles antage, at profitten avhænger lineært af x — men antage, at en af faktorerne

¹⁾ Det samme gælder ved total tilpasning ved kontinuert substitution, når produktionsfunktionen er homogen af 1. grad (proportionalitetsloven, constant returns to scale). Jfr. Samuelson (1948), p. 85 n.

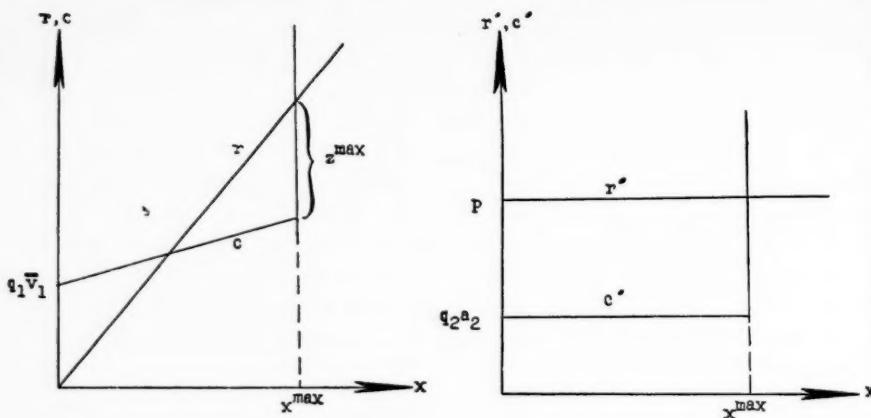


Fig. 4

kun er tilgængelig i en begrænset mængde, f. eks. \bar{v}_1 . Dette er særlig relevante i det korte løb, når man har et fast anlæg, hvis ydelser (f. eks. antal maskintimer) er absolut knappe indenfor en given periode. Profitten vil da stadig vokse lineært med x , men expansionen vil standse, når man støder på det loft, som den knappe faktor — eller den mest knappe, hvis der er flere faste faktorer — har lagt over produktionsomfanget, her $x = \bar{v}_1/a_1$. Dette punkt, der repræsenterer den størst mulige profit, er ikke karakteriseret ved, at grænseindtægten (her prisen) er lig med grænseomkostningerne, jfr. fig. 4. Man ser igen, at den marginale analyse ikke kan anvendes. Det samme, skal vi se, gælder i den generelle linear-programming-model.

III. Diskontinuert substitution.

A. Når virksomheden er teknisk bundet til ét bestemt sæt av tekniske koefficienter, er expansionsvejen teknologisk entydigt fastlagt; der er ingen mulighed for at vælge mellem alternative faktorkombinationer. Men antag nu, at virksomheden kan fremstille den samme vare i 2 forskellige produktionsprocesser, der benytter de samme faktorer, men har hver sit sæt av konstante produktionskoefficienter, og antag videre, at det er muligt at benytte begge processer samtidigt (indenfor de grænser, som måtte være givet ved knaphed på en eller flere faktorer). Dette gir en vis begrænset mulighed for substitution, idet man kan variere faktorkombinationen ved givet produktionsomfang ved at gå over fra den ene proces til den anden, og der bliver da et tilpasningsproblem allerede på dette første stadium. Det er denne type produktionsmodeller, hvor der er flere — men kun et endeligt antal —

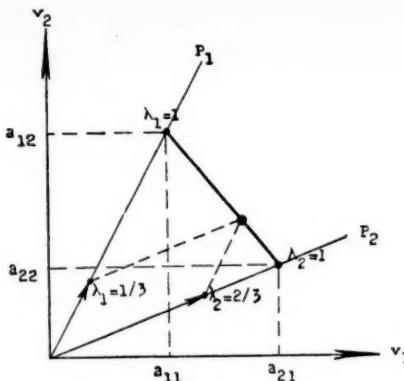


Fig. 5

sett av tekniske koeffisienter til rådighed, der er karakteristiske for linear programming¹⁾.

De to processer²⁾

$$(P_1) \quad v_{11} = a_{11} \cdot \lambda_1 \quad \text{og} \quad (P_2) \quad v_{21} = a_{21} \cdot \lambda_2 \\ v_{12} = a_{12} \cdot \lambda_1 \quad \quad \quad v_{22} = a_{22} \cdot \lambda_2,$$

hvor λ_1 og λ_2 er de fremstillede produktmængder i de to processer, og v_{ij} er forbruget af faktor nr. j i proces nr. i , kan avbildes ved hver sin rette halvlinje (faktorstråle) gennem nulpunktet i et faktordiagram, jfr. fig. 5. I punktet (a_{11}, a_{12}) produceres der 1 enhed af produktet i processen P_1 , dvs. $\lambda_1 = 1$, og tilsvarende har man $\lambda_2 = 1$ i punktet (a_{21}, a_{22}) , når man anvender processen P_2 .

Nu kan den samme produktmængde imidlertid også fremstilles ved, at man kombinerer de to processer, f. eks. ved, at man fremstiller $\frac{1}{2}$ enhed i P_1 og $\frac{1}{2}$ enhed i P_2 (dvs. $\lambda_1 = \frac{1}{2}$, $\lambda_2 = \frac{1}{2}$), eller $\frac{1}{3}$ enhed i P_1 og $\frac{2}{3}$ enhed i P_2 (dvs. $\lambda_1 = \frac{1}{3}$, $\lambda_2 = \frac{2}{3}$). At man således kombinerer to processer, svarer geometrisk til, at man sammensætter (adderer) vektorerne $(a_{11}\lambda_1, a_{12}\lambda_1)$ og $(a_{21}\lambda_2, a_{22}\lambda_2)$ i et kræfternes parallelogram³⁾, således som det er vist på fig. 5 for $\lambda_1 = \frac{1}{3}$, $\lambda_2 = \frac{2}{3}$; man ser umiddelbart, at resultantens koordinater (det samlede forbrug af hver af faktorerne) blir $(a_{11}\lambda_1 + a_{21}\lambda_2, a_{12}\lambda_1 + a_{22}\lambda_2)$, og at det samlede produktionsresultat blir $x = \lambda_1 + \lambda_2$. Det geometriske sted for de kombinationer, der gir det samlede produktions-

¹⁾ Diskontinuert substitution av denne type er behandlet av *Zeuthen*, for man fandt på linear programming. Jfr. *Zeuthen* (1928), p. 38, og (1932), p. 18, samt (1942), p. 66.

²⁾ En proces i denne forstand — et sett av faste tekniske koeffisienter — kaldes hyppigt også en »aktivitet«, og størrelsen λ_i , som vi her vil kalde *intensiteten* af processen, hedder ofte »aktivitetsniveau« (activity level).

³⁾ Se f. eks. *Gale & Danø* (1954), pp. 9 ff.

resultat $x = \lambda_1 + \lambda_2 = 1$, ses at være den linje, der forbinder punkterne (a_{11}, a_{12}) og (a_{21}, a_{22}) ; de to endepunkter af dette linjesegment svarer til henholdsvis $\lambda_1 = 1, \lambda_2 = 0$ og $\lambda_1 = 0, \lambda_2 = 1$, og midtpunktet svarer til $\lambda_1 = \lambda_2 = \frac{1}{2}$. Forlængelserne af linjen udover endepunkterne kommer ikke i betragtning, eftersom man ikke kan producere negative mængder i modellen¹⁾.

Linjesegmentet mellem de punkter på de to stråler, der svarer til produktionen 1 i de respektive processer, er således *isokvanten* svarende til $x=1$ i modellen²⁾. For enhver værdi af x kan man tegne en sådan isokvant; de er alle parallelle, og isokvanten for $x=n$ ligger n gange så langt ude som $x=1$ målt langs en vilkårlig stråle, eftersom vi har konstante tekniske koeficienter, således at der gælder en proportionalitetslov (constant returns to scale). På denne måde får vi, at ethvert punkt i vinkelrummet mellem de to proces-stråler kan realiseres ved at ta en passende lineær kombination af de to processer; sådanne »avlede processer« har de samme egenskaber som de »elementære processer«, hvorav de er dannet.

På samme måde som man i det limitationale tilfælde kunne definere isokvanten ikke som et punkt, men som en vinkel med ben parallele

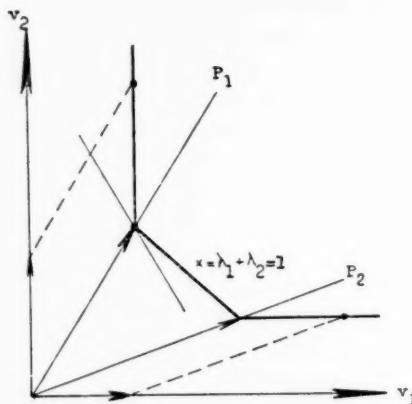


Fig. 6

¹⁾ Beviset er følgende: Vi har iflg. forudsætningerne

$$\lambda_1 + \lambda_2 = 1$$

$$a_{11}\lambda_1 + a_{12}\lambda_2 = v_1$$

$$a_{21}\lambda_1 + a_{22}\lambda_2 = v_2,$$

der ved elimination af λ_1 og λ_2 gir

$$v_2 - a_{22} = \frac{a_{12} - a_{21}}{a_{11} - a_{21}} \cdot (v_1 - a_{11}),$$

hvilket netop er ligningen for den rette linje gennem de to punkter.

²⁾ En formelt lignende betragtning, blot anvendt på et problem med »kvalitetsfaktorer«, findes hos Barfod (1936), pp. 47 ff.

med akserne, kan man også her få en isokvant frem, som tillader rester, hvis man trækker linjer parallelle med akserne ud fra segmentets endepunkter, jfr. *fig. 6*. Ethvert punkt på disse forlængelser af isokvanten kan konstrueres i et krafternes parallelogram som en lineær kombination af processen P_1 eller P_2 og en restproces, som foregår ud langs den pågældende akse, og som er udtryk for, at man har for meget af en faktor¹⁾ og så at sige kaster resten bort. Dette vil fremtræde klarere, når man udtrykker samlet forbrug af hver enkelt faktor som summen af det, der forbruges i de enkelte processer:

$$\begin{aligned} a_{11} \cdot \lambda_1 + a_{21} \cdot \lambda_2 + \lambda_3 &= v_1 \\ a_{12} \cdot \lambda_1 + a_{22} \cdot \lambda_2 + \lambda_4 &= v_2, \end{aligned}$$

hvor λ_3 og λ_4 er resterne af de to faktorer; det vil igen ses, at de kan opfattes som inputs i to fiktive processer med de tekniske input-koefficienter (1,0) og (0,1) og med produktionen 0 enheder af x .

Men kun det stykke af isokvanten, der ligger mellem de to »aktive« processer P_1 og P_2 , repræsenterer efficiente faktorkombinationer, som defineret ovenfor. Og hvis dette stykke havde haft positiv hældning, ville kun det »inderste« endepunkt ha været efficient; det repræsenterer jo samme produktmængde med et mindre forbrug af begge faktorer. Dette gælder også det specielle tilfælde, at de to processer ligger på samme stråle, dvs. hvis de forbruger faktorerne i samme forhold, men med forskellig produktivitet; man vil da altid foretrække den af de to processer, der har de absolut laveste produktionskoefficienter.

B. Antag nu, at virksomheden har 3 processer P_1 , P_2 og P_3 til rådighed, hver defineret ved et sæt tekniske koefficienter:

$$\begin{aligned} v_{11} &= a_{11}\lambda_1 & v_{21} &= a_{21}\lambda_2 & v_{31} &= a_{31}\lambda_3 \\ v_{12} &= a_{12}\lambda_1 & v_{22} &= a_{22}\lambda_2 & v_{32} &= a_{32}\lambda_3. \end{aligned}$$

I dette tilfælde kan man trække isokvantsegmenter mellem processerne to og to; hvis punkterne A , B og C på *fig. 7* repræsenterer produktion af 1 enhed i hver enkelt af de tre processer, vil man ved at kombinere P_1 og P_2 med passende intensiteter kunne fremstille 1 enhed i ethvert punkt på linjestykket AB . Tilsvarende repræsenterer BC kombinationer af P_2 og P_3 , og AC kombinerer processerne P_1 og P_3 . Ydermere kan man producere 1 enhed i ethvert punkt i det indre af trekanten ABC ; ethvert sådant punkt kan jo betragtes som liggende på en isokvant, der forbinder en af vinkel-spiderne med et punkt på den modstående side, dvs. som en kombination

¹⁾ De to processer P_1 og P_2 repræsenterer ydergrænserne for den proportion, hvori v_1 og v_2 kan kombineres uden rester. Smlgn. det limitationale tilfælde, hvor grænserne falder sammen.

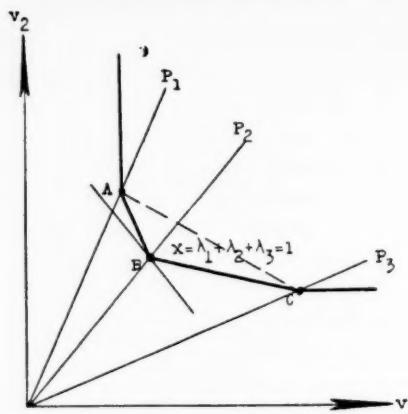


Fig. 7

av f. eks. P_2 med en kombination af P_1 og P_3 . Et indre punkt i trekanten repræsenterer således en kombination af alle tre processer, og man indser let¹⁾, at summen af intensiteterne i denne kombination må være 1.

Men det fremgår umiddelbart, at kun trekantens sydvestlige begrænsning — her den brudte linje ABC — repræsenterer efficiente punkter. Det vil aldrig lønne sig at bruge en faktorkombination, der ligger nordøst for ABC , eftersom man da altid ville kunne finde en kombination på ABC , som gav samme produktmængde med et mindre forbrug af begge faktorer, dvs. med lavere omkostninger uanset faktorpriserne. Når vi taler om isokvanten for $x=1$, behøver vi derfor kun at interessere os for den brudte linje ABC (evt. forlænget parallelt med akserne, så vi får rester med). M. a. o., man vil i dette tilfælde aldrig bruge en kombination af P_1 og P_3 eller en kombination af alle tre processer, men kun kombinationer af P_1 og P_2 eller af P_2 og P_3 .

Hvis derimod punktet B havde ligget nordøst for linjestykket AC , ville processen P_2 overhovedet aldrig blive brugt; den ville være klart inefficient, alle kombinationer, hvori den indgik, ligeså, og isokvanten ville kun komme til at bestå af linjestykket AC .

Da faktorforbrug er proportionalt med produktmængde i hver enkelt proces, får man den isokvant, der svarer til $x=2$, ved at forbinde de punkter på de enkelte processer, der ligger dobbelt så langt fra nulpunktet som A , B og C ; tilsvarende for ethvert positivt x . Tilfojer vi yderligere restprocesser, får vi hele den positive kvadrant i faktordiagrammet fyldt op med isokvanter, og gennem ethvert punkt i dette område går der en isokvant, som repræsenterer den største produktmængde, der kan fremstilles med den pågældende faktorkombination.

1) Nemlig ved først at kombinere f. eks. P_1 og P_3 og derpå kombinere resultanten med P_2 .

Generelt har man ved n aktive processer, at de punkter på processerne P_1, P_2, \dots, P_n , som repræsenterer samme produktmængde, danner en konveks polygon; den brudte linje, der begrænser polygonen mod sydvest, og som er konveks set fra begyndelsespunktet, repræsenterer de efficiente faktorkombinationer på isokvanten. — Man kan generalisere videre til m produktionsfaktorer; for $m=3$ blir isokvanten sammensat af plane facetter (som på en slebet diamant).

C. I stedet for at avbilde produktionsfunktionen grafisk ved en skare isokvanter kunne man naturligvis gøre det ved en skare produktivitetskurver, der viser, hvorledes x varierer partielt med en af faktorerne, når den anden faktor holdes fast. Dette svarer til, at man bevæger sig ud igennem faktordiagrammet parallelt med en af akserne og noterer sig produktmængden og den tilhørende mængde af den variable faktor, hver gang man krydser en isokvant. I det limitationale tilfælde vil en produktivitetskurve åbenbart være stigende med konstant hældning (konstant grænseproduktivitet), indtil man når det punkt, hvor den variable faktor ikke længere er minimumsfaktor (dvs. når man i faktordiagrammet krydser processtrålen); i dette punkt har kurven et knæk, og herefter er grænseproduktiviteten nul, dvs. produktivitetskurven vandret. I det generelle tilfælde, at man har mere end 1 sæt tekniske koefficienter til rådighed, ser man ved at betragte et faktordiagram med indtegnede isokvanter¹⁾, at produktivitetskurven må ha flere knæk, et for hver gang man krydser en (efficient) proces i faktordiagrammet; mellem knækkene er den lineær. Først når man passerer den »yderste« av de aktive processer, blir grænseproduktiviteten nul og kurven vandret.

IV. Kontinuert substitution.

Jo flere processer der står til rådighed, des mere nærmer man sig åbenbart til det grænsetilfælde, at der er en kontinuert række af substitutionsmuligheder. Produktionsbetingelserne udtrykkes i dette tilfælde ved en kontinuert og differentiel produktionsfunktion

$$x = f(v_1, v_2, \dots, v_m),$$

der er defineret som givende den største produktmængde, der under den givne teknologiske viden kan fremstilles ved enhver given kombination af faktorerne²⁾. Under forudsætning af, at funktionen er homogen af 1. grad, kan enhver relativ faktorkombination, der tilfredsstiller den, betragtes som en proces i linear-programming-forstand; de tekniske koefficienter,

¹⁾ Jfr. fig. 9 nedenfor.

²⁾ Dette krav svarer som tidligere nævnt til det »svage« efficienskriterium i linear-programming modellen, og til Gloefelt-Tarp's »økonomiske definition« af produktionsfunktionen.

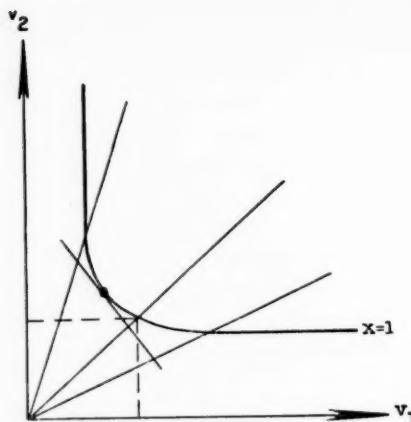


Fig. 8

der definerer processen, blir koordinaterne til skæringspunktet mellem den tilsvarende faktorstråle og isokvanten $x=1$, som vist på fig. 8. Det, som i traditionel terminologi kaldes substitution af faktorer, blir nu substitution mellem processer; men realiteten er naturligvis den samme, nemlig at de tekniske koefficienter kan varieres. At der er kontinuert substitution, dvs. en kontinuert række af uendelig mange elementære processer, der tilfredsstiller produktionsfunktionen, viser sig i, at isokvanterne krummer jævnt uden knæk¹⁾. Også ved diskontinuert substitution kunne man variere den relative faktorkombination kontinuerligt — isokvanterne var jo sammenhængende kurver — men der var kun et endeligt antal elementære processer, som de mellemliggende processer var kombinationer af²⁾. Ved kontinuert substitution må en sådan kombination af to eller flere processer være klart inefficient, når isokvanten — som man normalt antar — er konveks³⁾. Men

¹⁾ Kontinuert ctr. diskontinuert substitution er ikke et spørgsmål om, hvorvidt selve *produktionsfunktionen* er kontinuert eller ej — linear-programming-produktionsfunktionen, som vi har beskrevet den ovenfor, er også en kontinuert funktion — men et spørgsmål om kontinuitet i *grænseproduktiviteterne*, dvs. om, hvorvidt produktionsfunktionen er differentielabel eller ej. Er der diskontinuiteter i grænseproduktiviteterne, får man knæk i produktivitetskurver og isokvanter (og, som vi skal se, i omkostningskurven).

²⁾ Denne betragtning findes allerede hos Zeuthen (1932), pp. 18 f.

³⁾ Skulle man alligevel komme ud for, at en isokvant hørende til en kontinuert produktionsfunktion er konkav på et eller flere stykker, må man netop gribe til kombination af flere processer (en »heterogen fremstillingsproces») for at få en konveks, efficient isokvant frem. Dette er vist af *Gloerfelt-Tarp* (og generaliseret af *Erik Schmidt*), der således har foregribet linear programming på et vigtigt punkt, selv om der opereres med en produktionsfunktion med kontinuert substitution, og terminologien naturligvis er en anden. Også den grafiske fremstilling er den samme (kræfternes parallellogram). Se *Gloerfelt-Tarp* (1937), og *Schmidt* (1939).

man kan opnå så god en tilnærmelse, som man ønsker, ved at øge antallet af elementære processer, der udspænder isokvanten¹⁾.

På tilsvarende måde kan man vise, at den jævnt krummende produktivitetskurve — den kurve for totalproduktet, man får ved at variere partielt på en af faktorerne og holde de andre fast — som fås under kontinuitetsforudsætninger, kan betragtes som et grænsetilfælde til den knækkede produktivitetskurve, der fremkommer i linear-programming-produktionsmodellen.

Man bemærker på fig. 8, at isokvanterne ikke begynder at krumme den gale vej, når de kommer udenfor substitutionsområdet, men fortsætter ud parallelt med akserne, ganske som linear-programming-isokvanterne udenfor det »substitutionsområde«, der avgrenses af de yderste aktive processer (P_1 og P_3 i fig. 7). Noget sådant ville nemlig stride mod definitionen af produktionsfunktionen som givende det maximale x ved given faktorindsats; det ville indebære, at en af faktorerne havde negativ grænseproduktivitet, og det ville da åbenbart lønne sig at lade en del af faktormængden ubenyttet²⁾). Av samme grund er det udelukket, at produktivitetskurver kan ha en faldende gren; når grænseproduktiviteten er nået ned på nul, fortsætter kurven vandret ud.

V. Den økonomiske tilpasning under diskontinuert substitution.

A. Vi skal nu betragte virksomhedens økonomiske tilpasning i det tilfælde, hvor der kun er et endeligt antal processer til rådighed.

Som vi har set, kan en del af tilpasningsproblemet løses på rent »teknisk« grundlag, uden hensyn til prisforholdene, idet man ved hjælp af efficienskriteriet på forhånd udskiller processer og kombinationer af processer, der er åbenbart uøkonomiske i den forstand, at samme x kunne ha været fremstillet ved mindre forbrug af den ene faktor og mindre eller samme forbrug af den anden. I det specielle tilfælde, at vi kun har 1 proces til rådighed (limitationalitet), var dette kriterium tilstrækkelig stærkt til at gi en entydig løsning af minimalomkostningsproblemet ved given produktion, og dermed til at fastlægge en entydig expansionsvej, der er uavhængig af faktorpriserne; men i alle andre tilfælde gir efficienskriteriet kun en indsnævring af det område, indenfor hvilket løsningen skal søges, således at man for given x får en isokvant og for varierende x får et substitutionsområde. Når man således kan fremstille samme produktmængde ved flere faktorkombinationer, hvor den ene tar mere af den ene faktor og mindre af den anden, blir det nødvendigt at veje faktorerne med deres priser for at kunne sammenligne kombinationerne og finde den af dem, som er

¹⁾ Se f. eks. Koopmans: *Introduction*, p. 6, i Koopmans (ed.) (1951 a).

²⁾ Jfr. Glorefelt-Tarp (1937), pp. 258 f. Det er til dette formål, at G.-T. som tidligere nævnt indfører restprocesser og kombinerer dem med aktive processer, jfr. op. cit. p. 254.

optimal, dvs. at anstille egentlige økonomiske overvejelser i snævrere forstand¹⁾.

B. Minimalomkostningskombinationen for givet x , når vi har 2 variable faktorer, findes geometrisk som koordinaterne til det punkt, hvor den pågældende isokvant tangeres af en isokost-linje. Dette er antydet ovenfor på fig. 6—8 for et givet sæt af faktorpriser, hvis forhold bestemmer hældningen af isokostlinjen. Ved at dreje denne ser man umiddelbart, at når der er kontinuert substitution (fig. 8), vil selv en nok så lille forandring i faktorprisforholdet medføre, at en anden faktorkombination blir den optimale; i minimalomkostningpunktet er forholdet mellem faktorpriserne lig med det marginale substitutionsforhold (= forholdet mellem grænseproduktiviteterne). I *linear-programming*-tilfældet derimod (fig. 6 og 7) vil den optimale faktorkombination variere *diskontinuert* med faktorpriserne. Man vil i almindelighed få tangering i et af hjørnepunkterne på isokvanten, dvs. i et punkt, hvor der er diskontinuitet i det marginale substitutionsforhold; et sådant *hjørnemiumum* er karakteriseret ved, at faktorprisforholdet (hældningen af isokostlinjen) ligger imellem de marginale substitutionsforhold til højre og til venstre for punktet (hældningerne af de to tilstødende segmenter af isokvanten), og så længe forholdet mellem faktorpriserne ikke kommer udenfor dette interval, vil man blive i den samme faktorkombination²⁾. (I det specielle tilfælde, at man kun har 1 proces, dvs. limitationalitet, vil man overhovedet aldrig forandre faktorkombinationen, eftersom alle positive faktorpriser ligger indenfor det »tilladte« interval). Hvis man kommer ud for, at prisforholdet netop svarer til hældningen af et af isokvantsegmenterne, betyder det, at ethvert punkt på segmentet er en minimalomkostningskombination; m.a.o., der er mere end 1 løsning, som er optimal, men man kan altid finde en optimal løsning, som ikke tar mere end 1 proces i brug.

C. Expansionsvejen ved total tilpasning i de to variable faktorer fremkommer nu ved, at man finder minimalomkostningskombinationen for alle mulige værdier af x , ved et givet sæt af faktorpriser. Den er en ret linje — det fremgår av, at alle isokvanter er indbyrdes ligedannede og alle isokostlinjer ligeså — og grænseomkostningerne, der jo er defineret ud langs expansionsvejen, vil være konstante. Da grænseindtægten også er konstant (= produktprisen), så længe vi forudsætter, at virksomheden er mængde-

¹⁾ Om disse to stadier i tilpasningen, og således om den principielle arbejdsdeling mellem ingenierer og praktiserende økonomer, se Samuelson (1948), p. 230 ff.

²⁾ Et minimum af en beslægtet type kan man komme ud for ved kontinuert substitution, når isokvanten når ud til aksen, således at det marginale substitutionsforhold ikke kan komme ned på nul. Ved et tilstrækkeligt lavt faktorprisforhold kan man da få en lige vægt i det punkt, hvor isokvanten når aksen, og hvor der ikke er lighed mellem prisforhold og substitutionsforhold. Jfr. Samuelson (1948), pp. 69 f.

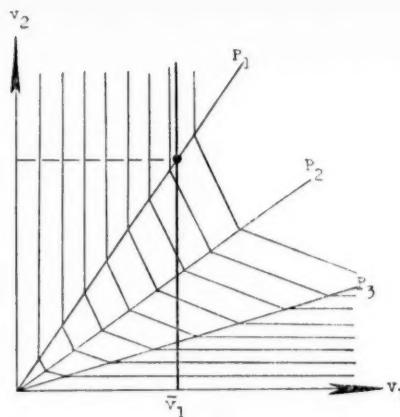


Fig. 9

tilpasser, er der intet maximum for profitten og dermed ingen grænse for virksomhedens expansion, når faktorerne er tilgængelige i ubegrænsede mængder, dvs. ved total tilpasning. Hvadenten vi har diskontinuert substitution mellem et endeligt antal lineære processer, eller vi har en kontinuert produktionsfunktion, der er homogen af 1. grad, vil vi få en ubegrænset expansion ud langs en enkelt proces; hvilken proces det blir, afhænger af faktorpriserne.

D. Antag nu, at en af faktorerne, f. eks. v_1 , kun forefindes i den begrænsede mængde \bar{v}_1 og altså er en knap eller fast faktor. Det kan f. eks. være udtryk for en kapacitetsgrænse. Vi får da en partiell tilpasning ud langs linjen $v_1 = \bar{v}_1$ i faktordiagrammet, jfr. fig. 9, hvor der er indtegnet en skare ekvidistante isokvanter. Den største produktmængde, x^{max} , opnås dér, hvor man træder ud af substitutionsområdet, men hvor langt man vil gå, afhænger i øvrigt af prisforholdene. Man indser let ud fra fig. 9, at totalomkostningerne blir en kontinuert, men ikke-differentiabel funktion af x , sammensat af linjesegmenter, langs hvilke grænseomkostningerne er konstante. Knækpunkterne — dvs. diskontinuiteterne i grænseomkostningerne — svarer til de punkter, hvor linjen $v_1 = \bar{v}_1$ i fig. 9 krydser en processtråle; alle andre punkter repræsenterer kombination af 2 processer. Profitten blir maximal, hvor avstanden mellem totalindtægtskurven $r = px$ og omkostningsfunktionen er størst mulig, hvilket i almindelighed vil blive i et knækpunkt. — Dette vil i øvrigt sige, at man aldrig behøver at tage mere end 1 proces i brug, når der kun er 1 fast faktor. Fig. 10 viser denne type omkostningsfunktion. Totalomkostningskurven — der, når man ser bort fra de

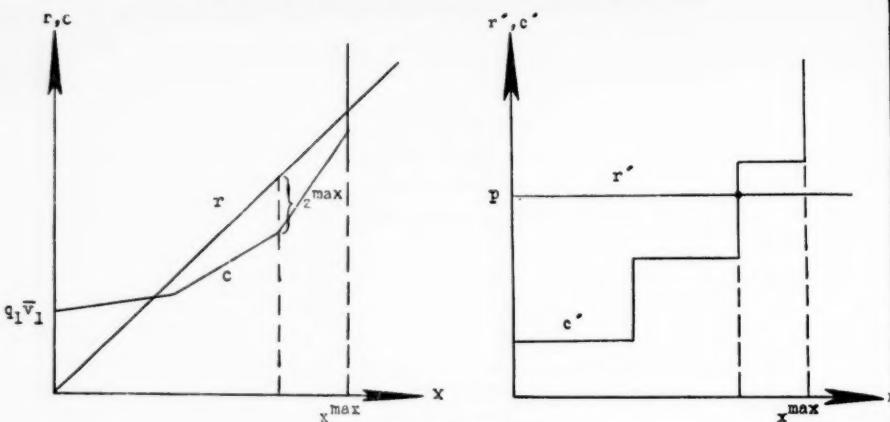


Fig. 10

faste omkostninger, kan opfattes som den omvendte funktion af en produktivitetskurve — og den tilsvarende trappeformede grænseomkostningskurve kan betragtes som approximationer til de sædvanlige kontinuerte og differentiable omkostningskurver; disse repræsenterer det grænsetilfælde, hvor antallet af trappetrin (knaek) er uendelig stort¹). Det modsatte grænsetilfælde er limitationalitet, hvor der kun er ét sæt af tekniske koefficienter til rådighed, og trappen kun har ét trin (se fig. 4). Som det fremgår af fig. 10, er det optimale tilpasningspunkt ikke karakteriseret ved, at grænseindtægt = grænseomkostninger; dette illustrerer igen, at den marginale betragtningsmåde ikke er til megen nytte ved diskontinuert substitution, eftersom der er diskontinuitet i grænsepunktiviteter og grænseomkostninger.

Den reelle økonomiske tolkning af den diskontinuert stigende grænseomkostningskurve er, at når produktionen skal udvides indenfor et givet fast anlæg, vil man først gå så langt, som det er muligt med den proces, som bruger relativt mindst af den variable faktor og altså har de laveste grænseomkostninger (P_3 i fig. 9); vil man producere mere (overskride P_3 i figuren), må man ta den »næstbedste« proces i brug, men for at det skal kunne lade sig gøre, må man avgive noget af den faste faktor fra den bedste til den næstbedste, dvs. kombinere de to processer²); og så fremdeles.

¹⁾ Den faldende gren af grænseomkostningskurven får man ikke med. Men under forudsætning af constant returns to scale m. v. kan man vise, at stigende grænsepunktivitet, og dermed faldende grænseomkostninger, heller ikke kan forekomme i det kontinuerte tilfælde, når produktionsfunktionen defineres som givende den største produktmængde, der kan fremstilles ved enhver faktorkombination. Stigende grænsepunktivitet vil nemlig være inefficient, idet man kan opnå en større produktmængde ved at lade en del af den faste faktor ubenyttet. Se Gloerfelt-Tarp (1937).

²⁾ Man indser dette, hvis man tænker sig ethvert punkt på linjen $v_1 = \bar{v}_1$ konstrueret ved et kræfternes parallelogram som en lineær kombination af de to processer, som punktet ligger imellem.

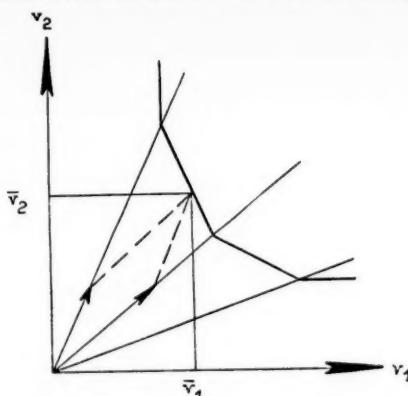


Fig. 11

E. Er begge faktormængder givne, $v_1 = \bar{v}_1$ og $v_2 = \bar{v}_2$, vil produktmængden være given, idet der kun går én effcient isokvant gennem punktet (\bar{v}_1, \bar{v}_2) ; i dette tilfælde er der intet økonomisk optimeringsproblem i egentlig forstand, idet efficienskriteriet her gir en entydig bestemmelse af det optimale punkt. — Hvis ikke punktet tilfældigvis ligger på en af processtrålerne, dvs. hvis ikke faktorerne forefindes i en proportion, som netop svarer til de tekniske koefficienter i en enkelt af processerne, vil kravet om effcient udnyttelse af begge faktorer kun kunne opfylDES ved, at man tar 2 processer i brug og kombinerer dem¹⁾, jfr. fig. 11. Til gengæld er 2 processer altid tilstrækkeligt. Hvis punktet ligger udenfor »substitutionsområdet«, blir den ene af de to processer en restproces; ingen kombination af 2 aktive processer vil kunne udnytte begge faktorer, uden at der fremkommer en rest af den ene af dem.

Er der 3 faktorer, hvorav de 2 er faste, blir der igen et tilpasningsproblem. Dette og endnu mere generelle tilfælde kan ikke længere illustreres geometrisk i et faktordiagram; men man indser intuitivt, at det vil gi anledning til omkostningsfunktioner af lignende type som den, der er vist på fig. 10²⁾.

¹⁾ Dette resultat er foregribet af Zeuthen længe før linear programming; jfr. Zeuthen (1932), pp. 18 ff., og (1942), p. 66. Se også (1928), p. 34.

²⁾ Dorfman nævner som eksempel en virksomhed, der råder over et eller flere ringere reserveanlæg, som først tages i brug, når hovedanlæggets kapacitet er fuldt udnyttet. De forskellige processer, der står til rådighed, består i udnyttelse af disse forskellige anlæg, og hvis der i hver af processerne er konstante variable omkostninger (til arbejdsløn etc.), får man netop en omkostningsfunktion af denne type; jfr. Dorfman (1951), pp. 16 f.

Dette eksempel er specielt derved, at hver af de faste faktorer kun optræder i en enkelt af processerne (dvs. alle faste faktorer undtagen én har koefficienten nul i hver enkelt proces), således at resultatet er umiddelbart indlysende. Men det er i høj grad økonomisk relevant.

Leser man »jordkvaliteter« i stedet for »anlæg«, ser man, hvordan eksemplet minder om Ricardo's jordrentemodel. Den ekstensive dyrkningsgrænse er det ringeste af de anlæg, som det lønner sig at udnytte ved de herskende priser.

Så længe der kun er et endeligt antal processer til rådighed, må der nødvendigvis komme diskontinuiteter frem.

Generelt vil den optimale løsning ikke behøve at kombinere flere processer, end der er faste faktorer; vi skal senere komme tilbage til denne vigtige sætning, som er fundamental ved den analytiske og numeriske løsning af linear-programming-problemer.

BIBLIOGRAFI

A. Litteratur om linear programming.

A. Charnes, W. W. Cooper, D. Farr & Staff (1953): Linear Programming and Profit Preference Scheduling for a Manufacturing Firm. *Journal of the Operations Research Society of America*, 1953.

A. Charnes, W. W. Cooper & A. Henderson (1953): *An Introduction to Linear Programming*. New York, 1953.

A. Charnes, W. W. Cooper & B. Mellon (1952): Blending Aviation Gasolines — A Study in Programming Interdependent Activities in an Integrated Oil Company. *Econometrica*, 1952.

A. Charnes, W. W. Cooper & B. Mellon (1954): A Model for Programming and Sensitivity Analysis in an Integrated Oil Company. *Econometrica*, 1954.

J. Chipman (1951 a): Computational Problems in Linear Programming. *Review of Economics and Statistics*, 1953.

J. Chipman (1951 b): Linear Programming. *Review of Economics and Statistics*, 1953.

S. Danø (1955): Linear Programming in Ice Cream Making. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1955.

R. Dorfman (1951): Application of Linear Programming to the Theory of the Firm. Berkeley & Los Angeles, 1951. (Jfr. anmeldelse av Sven Danø i *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1954).

R. Dorfman (1953): Mathematical, or »Linear«, Programming: A Nonmathematical Exposition. *American Economic Review*, 1953.

R. Frisch (1954): Krysslopsanalyse. Referat av professor Ragnar Frisch's forelesninger holdt i høstsemesteret 1953. Ved Nils Bakke og Ole Bredal. Oslo, 1954. (Stencileret).

D. Gale & S. Danø (1954): Linear Programming: An Introduction to the Problems and Methods. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1954.

T. C. Koopmans (ed.) (1951 a): *Activity Analysis of Production and Allocation*. (Cowles Commission Monograph 13). New York, 1951.

T. C. Koopmans (1951 b): Efficient Allocation of Resources. *Econometrica*, 1951.

T. C. Koopmans (1951 c): Recent Developments in the Theory of Production. *Econometrica*, 1951.

W. W. Leontief (1951): *The Structure of American Economy, 1919—1939*. 2nd ed. New York, 1951.

W. W. Leontief and others (1953): *Studies in the Structure of the American Economy*. New York, 1953.

P. Nørregaard Rasmussen (1954 a): Om input-output analysen. *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1954.

P. Nørregaard Rasmussen (1954 b): Input-output modellens anvendelsesmuligheder. *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1954.

P. Nørregaard Rasmussen (1954 c): Nogle udvidelser af input-output modellen. *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1954.

B. Produktionsteori iøvrigt.

B. Barfod (1936): Forenet Produktion og Kvalitetsændring. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1936.

H. Brems (1952 a): A Discontinuous Cost Function. *American Economic Review*, 1952.

H. Brems (1952 b): En sammenligning mellem den gængse og den Jantzen'ske omkostningsteori. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 1952.

E. H. Chamberlin (1948): Proportionality, Divisibility and Economies of Scale. *Quarterly Journal of Economics*, 1948. (Diskussion i *Q.J.E.* 1949).

R. Frisch (1946): Innledning til produksjonsteorien. 7. utg. Første hefte. Oslo, 1946. (Stencileret).

R. Frisch (1953): Innledning til produksjonsteorien. Annet hefte. Oslo, 1953. (Stencileret).

R. Frisch (1935): The Principle of Substitution. An Example of Its Application in the Chocolate Industry. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1935.

B. Gloerfelt-Tarp (1937): Den økonomisk definerede Produktionsfunktion og den heterogene Fremstillingsproses. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1937.

J. R. Hicks (1946): *Value and Capital*. 2nd ed. Oxford, 1946.

P. A. Samuelson (1948): *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass., 1948.

E. Schmidt (1939): Økonomisk definerede produktionsfunktioner. *Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi*, 1939.

E. Schneider (1934): *Theorie der Produktion*. Wien, 1934.

L. Walras (1954): *Elements of Pure Economics*. Translated by William Jaffé. London, 1954.

F. Zeuthen (1928): *Den økonomiske Fordeling*. København, 1928.

F. Zeuthen (1932): Das Prinzip der Knappheit, technische Kombination und ökonomische Qualität. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Bd. IV (1932/33).

F. Zeuthen (1942): *Økonomisk Teori og Metode*. København, 1942.

NOGLE BEMÆRKNINGER OM KAPITALVINDINGSAFGIFTEN ØKONOMISK OG SKATTEETISK BELYST

AF JØRGEN S. DICH

I det lovforslag om skat til staten af indkomst, formue og kapitalvinding, som blev forelagt af den socialdemokratiske regering i maj 1954 og i februar 1955, fandtes der, som lovens titel angiver, forslag om indførelse af en kapitalvindingsafgift i en række nærmere i lovforslagets paragraf 129, stk. 1, specificerede tilfælde. I lovforslaget om skat til staten af indkomst og formue, som blev forelagt af venstre og konservative i marts og november 1953, fandtes ingen forslag om en almindelig kapitalvindingsafgift. Derimod var visse af de tilfælde, der efter de socialdemokratiske forslag blev omfattet af kapitalvindingsskatten, henført under en »særlig indkomstskat af visse indtægter« (forslagets kap. 4) eller under en kapitaludlodningsskat (forslagets kap. 7).

Ved en økonomisk og skatteetisk vurdering af forslaget om skat på kapitalvinding vil det være hensigtsmæssigt at inddøle de tilfælde, der omfattes af beskatningen, på en noget anden måde end i lovforslagets paragraf 129. Man har derfor nedenfor opstillet de i lovforslaget nævnte tilfælde i 3 hovedgrupper.

1. *Kapitalomsætningsskat som stigningsskat.*

Beskattningsgrundlaget omfatter:

1. Forskellen mellem salgspris og indkøbspris, der som regel ikke er beskattet efter gældende regler. Som eksempel kan nævnes: faste ejendomme (paragraf 129, stk. 1, nr. 1a), aktier (incl. tegningsret til aktier) og obligationer (nr. 2, 3 og 5). (Good-will, udbytte-, og forpagtnings- og lejekontrakter samt endvidere patentret og forfatter- og kunstnerret omfattes af venstres og konservatives forslag 1953 om skat af særlige indkomster på 15 pct., jfr. paragraf 67, stk. 1, nr. 1, 2 og 3).

2. »Realisationsfortjenester«, der indtræder som forskellen mellem salgsprisen og de bogførte (skattefrit nedskrevne) værdier, og normalt er genstand for beskatning allerede efter de gældende regler. Som eksempel kan nævnes maskiner, inventar og andet erhvervsmæssigt løsøre.

Helt klar er denne inddeling ikke, idet fortjeneste ved afhændelse af aktiver (f. eks. faste ejendomme, aktier m. v.) efter gældende regel altid beskattes, såfremt der har foreligget erhvervsmæssig omsætning eller spekulationsmæssig hensigt, ligesom fortjeneste ved afhændelsen af ethvert aktiv, hvor der har fundet ekstraordinær afskrivning sted, (jfr. senest Skatdepartements cirkulære af 6. april 1955) beskattes af den del af forskellen mellem salgsprisen og de skattefrit nedskrevne værdier, som »skyldes« de ekstraordinære afskrivninger (jfr. nærmere herom s. 142).

Skattepligten af kapitalvinding gælder også for dødsboer, der undergår offentlig skiftebehandling. Skattepligten omfatter her den kapitalvinding, der erhverves fra skiftets begyndelse indtil opgørelsес- eller skæringsdagen (§ 137). Dog fradraget i kapitalvindingen et beløb på 3000 kr., inden skatten beregnes (§ 140, stk. 2).

2. Kapitaludbetalingsskat (§ 129, stk. 1, nr. 9, 10, 11, 12 og 13).

Beskattningsgrundlaget er her:

1. Den del af udbetalingen ved kapitalforsikring, der overstiger summen af de af forsikringstageren erlagte præmiebeløb (nr. 9, 10 og 11, jfr. § 235, stk. 4).

2. Beløb, hvor forudsætningen for ret til skattefrit fradrag af præmien i indkomsten er bortfaldet, således beløb, der ved en pensionsordnings oplosning eller bortfald tilfalder arbejdsgiveren (nr. 13), eller beløb, der fremkommer ved opgivelse af retten til en pensionsindtægt eller en renteforsikring (nr. 15), når præmierne har været fradraget i indtægten (nr. 12). (Tilfældene under 2 omfattes også af beskatning af særlige indkomster (på 15 pct.) i venstres og konservatives forslag 1953, jfr. dette lovforslag § 67, stk. 1, nr. 5 og 6).

3. Fortjeneste ved udlodning af likvidationsprovenue i aktie- eller andelsselskaber, (nr. 4).

(I venstres og konservatives forslag, kap. 7, § 95—106, er foreslået en særlig kapitaludlodningsskat af selskaberne på $33\frac{1}{3}$ pct.).

3. Særskat på akkumulerede lønudbetalinger.

Der er her tale om løn, der ydes som gratiale eller gave (nr. 14) eller som erstatning ved fratrædelse af stilling (nr. 8).

(Disse to tilfælde omfattes af venstres og konservatives forslag om særlig skat af visse indkomster, jfr. § 67, stk. 1, nr. 4 og 7).

I de i gruppe 1. nævnte tilfælde opkræves skatten i forbindelse med en omsætning og opkræves på grundlag af salgsprisen efter fradrag af indkøbsprisen eller statusværdi. Kapitalvindingsskatten er altså i disse tilfælde en omsætningsskat på »capital gains«. I disse tilfælde kan man undersøge virkningen på omsætningens størrelse og tidspunkt, priser, produktivitet, fi-

nansiering o. s. v. I sådanne undersøgelser må hensyn tages til reglerne for fradrag for tab samt virkningerne af andre skattemelser, navnlig bestemmelser om skattefri afskrivninger, grundværdistigningsafgift m. v. Endvidere må virkningen blyses på baggrund af de skatteregler, som de nye bestemmelser erstatter, bl. a. beskatningen af realisationsgevinster.

I gruppe 2 og 3 foreligger der ingen kapitalvinding, kun en kapital- eller lønudbetaling. Ej heller er skatten knyttet til en omsætning. Betygningen kapitalvindingsskat er derfor ikke særlig heldig i disse tilfælde. I de tilfælde, der omtales under gruppe 2, vil derfor i det følgende blive talt om *kapitaludbetalingsskat*. Den foreligger her en særbeskatning af visse kapitalforsikringer, jfr. herom det flg. s. 146.

Beskattningen under gruppe 3 er blot eksempel på, at man i visse tilfælde, hvor en indtægt, der skyldes flere års arbejde, forfalder et enkelt år, og hvor den progressive indkomstskat derfor vil virke særlig hårdt (særlig hvis skattefradragsreglen bevares), har indført en proportional beskatning. Man kunne her tale om en skat på *akkumuleret lønudbetaling*, jfr. herom s. 148.

I. Kapitalomsætningsskat som stigningsskat.

A. Skatteetiske betragtninger. En kapitalomsætningsafgift kan underkastes en skattemoral, en administrativ og en økonomisk vurdering. Ved den førstnævnte vurdering sammenligner man de skattemoralske forestillinger, der findes i bestemte kredse af befolkningen, med skatten for dermed at konstatere graden af overensstemmelse. Sådanne sammenligninger kan foretages på objektivt grundlag, såfremt man ved undersøgelser har fået den skattemoralske forestilling konstateret. Det er overflødig at bemærke, at der af sådanne sammenligninger lige så lidt kan uddrages noget normativt som af økonomiske analyser.

Vanskeligheden ved undersøgelser af skatteetisk art ligger deri, at man mangler undersøgelser over de gældende skatteetiske forestillinger i forskellige befolkningskredse. Man må derfor oftest nøjes med formodninger både om en konkret skatteetiks nærmere indhold og om dens udbredelse.

I det foreliggende tilfælde har jeg valgt at sammenligne den foreslæde kapitalvindingsafgift med den skattemoral, der i lovforslaget er anført som begrundelse for afgiften, og som udtrykkes som følger: »Det må forekomme urimeligt, at ofte meget betydelige erhvervelser i form af kapitalgevinster kan indvindes skattefrit, medens den ved indsats af arbejde og kapital fremkomne løbende indtægt undergives indkomstbeskatning«. Denne skatteetiske opfattelse er sikkert meget udbredt i befolkningen, og det har derfor en vis praktisk interesse at foretage en sammenligning med lovforslaget for at se, om det omfatter de her nævnte kapitalvindinger.

Man kan her først betragte den prisforskelse mellem omsætningen, der

skyldes stigning i prisniveau, fald i rentefoden eller stigning i anlægsomkostninger (ud over stigning i prisniveau).

1. Hvor stigningen skyldes stigning i det almindelige *prisniveau*, foreligger ikke nogen værdistigning, og ved *ubehæftede* aktiver foreligger derfor heller ikke nogen af de »erhvervelser i form af kapitalgevinster«, der tales om i lovforslaget som begrundelse for en afgift. En afgift af prisstigninger er i disse tilfælde ikke en *kapitalvindingsafgift*, men en afgift af formuens værdi udmålt i forhold til en indtrådt prisstigning på denne. Afgifter af denne art af *ubehæftede* aktiver er derfor ikke begrundet i lovforslagets skatteetiske betragtninger.

Betrætter man derimod *behæftede* ejendomme, må man tage i betragtning, at et stigende prisniveau giver debitorerne en fordel, der er ligefrem proportional med gældens størrelse. Den på denne måde erhvervede fordel er åbenbart lige så uretmæssig fortjent som den fordel, der opnås gennem egentlig konjunkturvinding.

I betragtning af at næsten alle ejendomme er behæftede, kan man betragte en konjunkturvindingsafgift på ejendomme, der kun er steget med prisniveauet, som en slags erstatning for en debitorafgift. På grund af forskel i behæftelsesprocenten vil en afgift på ejendommens prisstigning dog ramme meget vilkårligt.

Imidlertid skulle det være muligt at beregne en afgift på en sådan måde, at man tager hensyn til behæftelsesprocenten, således at man lader skattens størrelse afhænge både af debitorgevinsten og af den reelle værdistigning for hver enkelt ejendom.

Debitorgevisten udgør behæftelsesprocenten (b) gange prisniveauets stigningsprocent $\left(\frac{100}{P}\right)$, idet vi foreløbig går ud fra, at gældens absolute størrelse er uforandret imellem to omsætninger.

Den reelle værdistigning udgøres af forskellen mellem ejendommens prisstigning (p_E) og prisniveauets stigning.

Summen af debitorgevinst og reel værdistigning i pct. af ejendommens prisstigning (beskatningsgrundlaget) bliver da

$$\frac{b \cdot \frac{P}{100} + p_E - P}{p_E}$$

Man kan som eksempel tage udviklingen for en bondegård, der tænkes købt i 1937 og solgt i 1952. Detailpristallet er i denne periode steget 120 pct. Handelsværdien af ejendommen er steget 173 pct.¹⁾, og behæftelsen var 60 pct.²⁾. Beskatningsgrundlaget bliver her

¹⁾ Betænkning vedrørende fuld grundskyld. Bilag 11 s. 281.

²⁾ samme sted s. 79.

$$\frac{60 \cdot 1,2 + 173 \div 120}{1,73} = 72$$

Sættes kapitalvindingsskatten til 50 pct. af beskatningsgrundlaget på 72 pct. af prisstigningen (173 pct.), vil den udgøre 36 pct. af prisstigningen.

Hvis en byejendom havde en behæftelse på 70 pct., og ejendommen er steget med 20 pct., fås på samme måde

$$\frac{70 \cdot 1,2 + 20 \div 120}{0,2} = \div 80$$

I dette tilfælde foreligger altså, uanset at ejendommens pris er steget 20 pct., ikke noget beskatningsgrundlag.

Hvad angår muligheden for at benytte denne formel i praksis, skulle der ikke kunne indtræde afgørende vanskeligheder, når bortses fra at behæftsesprocenten kan være ændret gennem perioden som følge af afdrag eller en optagelse af nye lån. At foretage en egentlig beregning for hver af de forskellige behæftsesniveauer i tiden mellem to omsætninger vil blive alt for kompliceret. Man vil dog få en til formålet tilstrækkelig nøjagtighed, såfremt man for hver periode beregner den gennemsnitlige behæftelse, idet man dog for ikke at påvirke ejendommens prioritering inden salget ikke bør medtage lån optaget f. eks. i det sidste år før salget.

2. Hvis prisstigningen skyldes et *fald i rentefoden eller en stigning i byggeomkostningerne ud over stigningen i prisniveauet*, vil en beskatning af prisstigningen stille sælgeren dårligere end ved købet, men ikke dårligere end personer, der investerer på salgstidspunktet.

Afgørende for den skatteetiske vurdering af denne gevinst er altså, om man lægger vægt på en sammenligning med mandens udgangssituation eller med personer, der investerer på et senere tidspunkt. En påstand, som f. eks. *Pigous* om, at der ikke foreligger nogen reel kapitalgevinst ved prisstigninger, der skyldes fald i rentefoden, bygger altså på, at han lægger vægt på den første sammenligning. Man må imidlertid med samme ret kunne basere sine betragtninger på den sidstnævnte sammenligning, og i så fald foreligger der en reel kapitalgevinst.

Hvis ejeren nyder brugsværdien af sine aktiver, mærkes hverken den »fordel«, der i tilfælde af rentefald er opnået ved at have investeret under den højere rentefod, eller fordelen ved at have bygget med de lavere byggeomkostninger (jfr. at han heller ikke mærker fordelen ved en stigning i grundværdien). En beskatning af prisstigningen vil virke, som om hans forhold derved blev forringet. Han vil nemlig ikke for salgssummen \div skatten kunne købe et tilsvarende aktiv med samme brugsværdi.

3. Man kan derfor ikke forvente samme enighed om disse af rentefod eller stigning i byggeomkostninger bevirkede kapitalstigninger, som man kan

om de almindelige principielle udtalelser i lovforslaget. Derimod vil der nok være en ret udbredt enighed om, at lovforslagets synspunkter gælder for de talrige former for egentlige kapitalvindinger. Som eksempler herpå kan nævnes en række indkomster, der er erhvervet uden indsats af fradagsberettigede omkostninger, f. eks. forbedret »internal economy« opstået som resultat af forskellige organisatoriske og tekniske erfaringer, der efterhånden har nedfældet sig i virksomhedens drift; forbedret »external economy« f. eks. gennem erhvervelse af good-will (i tilfælde, hvor denne ikke har krævet afholdelse af særlige udgifter) eller af fordeloen ved at have fået en kreds af dygtige arbejdere, gode leverandører, gode bankforbindelser etc.; erhvervelse af monopolstilling eller lignende begunstiget stilling; forøget knaphedsværdi, der for ejendommes vedkommende ved normal byggevirk somhed kun kan medføre stigninger i grundværdien; ophævelse af pris reguleringer, f. eks. ophævelse af huslejereguleringer, hvor stigning hverken kan henføres klart til grundværdi eller bygningsværdi, samt prisstigninger på grund af spekulationsmæssige opkøb, der dog i hovedsagen kun finder sted for værdipapirer og byggegrund.

I andre tilfælde skyldes kapitalvindingen afholdelse af fradagsberettigede omkostninger, f. eks. hvor aktivernes værdi er forøget som følge af forbedringer, hvortil udgifterne er afholdt som regnskabsmæssige driftsomkostninger. Endelig kan indkomst, erhvervet som betaling for indsats af produktionsofre, optræde som kapitalvinding, f. eks. hvor der indtræder formindskelse af en ved starten eller købet eksisterende risiko, eller kapitalvindingen kan skyldes tidsforløbet, d. v. s., at tidspunktet for forventet fremtidigt udbytte rykker nærmere, således at der er tale om en rentetilvækst. Det har været hævdet, at al kapitalvinding i forbindelse med omsætning af fast ejendom (og som ikke skyldes prisstigning) måtte give sig udslag i grundværdistigning. Det fremgår imidlertid af denne oversigt, at dette langt fra er tilfældet.

Et skattesystem, der ikke omfatter de her nævnte indkomster, men beskatter almindelige arbejdsindkomster og renteindkomst af kapital, medfører en ulighed i beskatningen af ensartede tilfælde og strider derfor imod udbredte forestillinger om at skabe en vis lighed i beskatningen uden hensyn til, om indkomsten fremkommer på driftsregnskabet eller på status.

I bemærkningen til venstres og konservatives forslag anføres en skattemoralisk betragtning, der bygger på, at kapitalvindingsafgiften ikke skelner mellem spekulationsmæssig omsætning og ikke-erhvervsmæssig omsætning. Man finder det urimeligt, at en ejendomsspekulant kan købe en ejendom og sælge efter kort tids forløb med en fortjeneste, der kun beskattes med kapitalvindingsafgift, medens derimod en person, der i lang tid har boet i sit hus og på grund af særlige forhold må flytte, skal betale den samme afgift. Indvendingen har værdi, hvis man fuldstændig opgiver

at indkomstbeskatte spekulationsfortjeneste og alene reserverer indkomstbeskatningen for den erhvervsmæssige omsætning, men det ligger ikke i kapitalvindingsafgiftens natur, at man ikke kan kombinere denne med en særbeskatning af spekulationsfortjeneste. I den amerikanske indkomstskattelovgivning, hvor kapitalvinding ved lovens indførelse i 1913 blev omfattet af den almindelige indkomstsskat og siden 1921 af en særlig kapitalvindingsafgift, findes der også særlige regler om spekulationsfortjeneste, der omfattes af indkomstbeskatningen. Denne betragtning i bemærkningen til venstres og konservatives forslag er derfor ikke nogen kritik af kapitalvindingsafgiften, men et argument for, at denne i visse tilfælde bør kombineres med en indkomstbeskatning af spekulationsavancen.

Det er iøvrigt ejendommeligt, at hele spørgsmålet om beskatningen af værdistigninger, der skyldes stigning i prisniveauet, ikke er diskuteret i dette forslags bemærkninger.

B. Administrative betragtninger. I bemærkningerne til venstres og konservatives forslag (s. 130—32) peger man på, at en kapitalvindingsafgift ikke kan undgå at medføre et betydeligt merarbejde, og fremhæver her navnlig beskatning af kapitalvinding på omsætning af obligationer, der derfor også ud fra tilsvarende synspunkter blev undtaget fra skattelovskommisionens forslag om kapitalvindingsafgift. Da enhver skat kræver administration og dermed merarbejde både for skatteydere og skattevæsenet, kan der ikke tillægges bemærkningerne om dette i venstres og konservatives forslag nogen afgørende betydning.

Yderligere gør man i de samme bemærkninger opmærksom på, at det kan være vanskeligt at skaffe relevante oplysninger om anskaffelssum for visse aktiver og om, i hvilket omfang der efter anskaffelsen er afholdt udgifter til forbedringer. Denne kritik er ikke generel. Hvor det f. eks. drejer sig om realisationsgevinster, der også efter den gældende lovgivning beskattes, kan indførelsen af en konjunkturvindingsafgift ikke medføre nye problemer. Det samme gælder ved omsætningen af aktier, såfremt denne enten er erhvervsmæssig eller spekulationsmæssig bestemt og derfor omfattes af de gældende skatteregler. Vanskiligheden skulle herefter navnlig dukke op ved fast ejendom, hvorpå der er indført forbedringer. Hvis skatteyderen imidlertid hvert år overfor skattevæsenet har oplyst, hvilke beløb der er anvendt til forbedringer, hvoraf naturligvis følger, at han bliver skattepligtig af beløbet, findes der i skattevæsenets oplysninger et sikkert grundlag til bedømmelse af de forbedringer, der berettiger til fradrag i salgssummen. Foretages der forbedringer, uden at disse er blevet beskattede, er det netop meningen, at disse beløb inddrages under beskatning gennem kapitalvindingsafgift. Et stærkt argument for kapitalvindingsafgiften skulle netop være, at den gør folk mere interesseret i overfor skatte-

væsenet at give oplysninger om de indtægter, der anvendes til forbedringer, og at man ved omsætning efterbeskatter de forbedringer, som i tidens løb har været unddraget indkomstbeskatningen. Man kan derfor ikke tillægge disse kritiske betragtninger i venstres og konservatives forslag nogen betydning.

Efter gældende regler skal obligationskurser opgives ultimo hvert år af hensyn til formueskatten. Efter forslaget skal alle omsætningskurser opgives. Man kunne her tænke sig den forenkling gennemført, at også formueskatten blev baseret på omsætningskurser i stedet for på ultimo-kurser. For personer, der ligger med en vis større obligationsbeholdning, vil denne opgørelsesmåde ikke afvige væsentligt fra en opgivelse på basis af ultimo-kurserne. De små afvigelser, der kan indtræde, vil kun betyde lidt som følge af formueskattens forholdsvis ringe højde. Man bør formentlig af hensyn til en eventuel kapitalvindingsafgift forlange, at omsætningskurserne for hver omsætning anføres på obligationen. I så fald vil også en opgørelse til brug for ligning af formueskat baseret på omsætningskurserne for mange obligationejere ikke blive administrativt mere besværlig end en opgørelse efter ultimokurserne, i mange tilfælde endog lettere.

C. Økonomiske betragtninger. Da forventningerne om og dermed spekulationerne i fremtidig værdi- eller prisstigning påvirker efterspørgselen efter aktiver i de fleste tilfælde, vil en kapitalvindingsafgift bevirke, at efterspørgselen næsten altid vil gå tilbage, men hvor stærkt kan man ikke udtales sig om i almindelighed. Udbudet vil ligeledes blive mindre, fordi en omsætning betyder, at skatten forfalder. Der vil derfor være en tendens til at udsætte eller undlade salg eller vælge former for overdragelse, der f. eks. kun omfatter brugssretten. Omsætningen vil derfor gå tilbage. Da der som hovedregel vil indtræde en stærkere nedgang i udbudet end i efterspørgselen, vil prisen stige. Hvor meget disse tendenser betyder i praksis, afhænger ikke blot af, hvor meget de forskellige motiver betyder i omsætningen, men også af, hvorvidt aktiver i pågældende gruppe i en vis periode har haft en sådan prisstigning, at der indtræder en kapitalvinding. Efter en sådan prisstigningsperiode vil pris/omsætningspåvirkningen naturligvis være større end under stabile prisforhold.

Der er derfor en tendens til, at omsætningsafgiften delvis vil blive overvæltet på prisen. Endvidere vil den af skatten bevirkede prisstigning medføre, at der vil indtræde kapitalvinding på aktiver, hvor der uden skat ikke ville være indtrådt en sådan vinding. Man kan her tale om en afledet kapitalvinding.

Man må ved en betragtning af disse problemer skelne mellem den specielle og generelle analyse. At udbud og efterspørgsel kan ændres på visse områder, behøver ikke at medføre, at det samme er muligt mere generelt.

Dette gælder navnlig ved en vurdering af virkningerne på investeringen. En kapitalvindingsafgift kan påvirke investeringens omfang på specielle områder, men da opsparingen er nogenlunde uafhængig af en kapitalvindingsafgift, vil kapitalvindingsafgift ikke kunne bevirke en tilbagegang af investeringen i almindelighed og i det lange løb.

En nærmere analyse af pris/omsætningsvirkningen så vel som en undersøgelse af de videre økonomiske virkninger f. eks. på produktiviteten kan kun foretages i forbindelse med en gennemgang af de enkelte grupper af aktiver. For hver af disse grupper må man undersøge, hvorvidt og i bekræftende fald med hvilken styrke de forskellige motiver til efterspørgsel og udbud af aktiver gør sig gældende.

Disse motiver er anført i nedenstående oversigt:

1. *investeringsmotivet*, hvorved opsparede midler eller midler, der er frigjort ved afhændelse af andre aktiver, anbringes ud fra ønsket om at opnå en så stor renteindkomst som mulig, eller hvor lysten til at investere i ejendomme eller andre former for realkapital fører til udbud af obligationer, aktier eller pantebreve,
2. *erhvervsmotivet*, hvor ønsket om at skaffe sig et selvstændigt erhverv eller en beboelsesejendom (eget hus), der er af betydning for at påtage sig et arbejde på et bestemt sted, er bestemmende for efterspørgslen, eller hvor udbud af erhvervsejendomme eller boliger skyldes, at ejeren ønsker at påtage sig erhverv andre steder eller at trække sig tilbage fra aktivt erhverv,
3. *boligmotivet*, hvor ændringer i boligbehovet eller indtægten gør, at man ønsker at købe eller afhænde eget hus,
4. *spekulationsmotivet*, hvor forventningerne om en ændring i kurs eller pris er bestemmende for efterspørgselen eller udbudet,
5. visse aktiver, fortrinsvis obligationer, efterspørges tillige som *kasse-reserve*. Efterspørgselen er bestemt af forventningerne om, at renten \div eventuelt kursfald indtil det tidspunkt, hvor likviditet skal skaffes, er større end udgiften til rente af foliomidler.
6. *Skattemotivet*, hvor ønsket om at spare skat, f. eks. formueskat eller skat af kapitaltilvækst (skove, grundarealer), er bestemmende for udbud eller efterspørgsel.
7. Endelig medfører *dødsfald* ofte udbud af aktiver, navnlig erhvervs-ejendomme.

At bedømme virkningerne af en kapitalomsætningsafgift er nu

- 1) at skønne over, i hvilket omfang disse forskellige motiver påvirkes af kapitalomsætningsafgiffen, 2) på basis heraf bedømme virkningerne på pris og omsætning og 3) endelig vurdere de videre virkninger heraf på produktiviteten.

Det er ret åbenbart, at de forskellige motiver ikke gør sig gældende ved omsætningen af alle arter af aktiver, og at de iøvrigt virker med forskellig styrke i de enkelte tilfælde.

Når man efter disse almindelige betragtninger skal undersøge virkningen på priser (kurser) og omsat mængde og omsætningens tidspunkt, er det værd at gøre opmærksom på, at resultaterne bliver ubestemte i samme grad, som forudsætningerne er det, og da forudsætningerne er ubestemte, kan man næppe nå videre end at udtales sig om tendenser.

1. Lad os først betragte *beskatningen af faste ejendomme*, hvor beskatningsgrundlaget normalt er forskellen mellem sælgerpris (med fradrag af forbedringer) og køberpris.

Beskattingsgrundlaget er normalt forskellen mellem prisen ved to omsætninger uden hensyn til den tid, der er forløbet mellem disse omsætninger, såfremt der på ejendommen kun har fundet ordinære afskrivninger sted. For bygninger indenfor industri eller håndværk og landbrugets avlsbygninger må det antages, at beskatningsgrundlaget bliver forskellen mellem salgsprisen og de skattefri nedbragte værdier. I ingen af de to tilfælde er denne forskelsværdi genstand for beskatning efter den gældende lovgivning (med mindre der foreligger erhvervsmæssig omsætning eller spekulation). Hvis ejendommen derimod har været genstand for ekstraordinær afskrivning, gælder andre regler. Disse afskrivninger kan dog kun finde sted på nybygninger eller ombygninger til brug for industrivirksomheder og håndværksvirksomheder, der har karakter af produktionsvirksomhed, samt til brug for en landbrugsvirksomhed, et gartneri og en planteskoles drift. Efter forud indhentet tilladelse fra Skattedepartementet kan der dog også foretages ekstraordinære afskrivninger på ny- eller ombygninger til brug for andre produktionsvirksomheder. Disse afskrivninger kan kun foretages af bygherren, men ikke af dem, der har købt ejendommen af bygherren. 40 pct. af udgiften til nybygning eller ombygning kan over en periode på 10 år afskrives med højst 25 pct. årlig. De ekstraordinære afskrivninger udgør altså gennemsnitlig 1,6 pct. årlig af den samlede værdi.

Den del af avancen ved salg, der »skyldes« de ekstraordinære afskrivninger, beskattes som almindelig indkomst, resten efter de iøvrigt i skattekategoriens gældende regler.

a. For *landbrugsejendomme* er efterspørgsel for en væsentlig del bestemt af erhvervsmotivet. Unge mennesker efterspørger landejendomme for at få et sted, hvor de kan udnytte deres arbejdskraft og dygtighed som selvstændige landbrugere. Hensynet til i en nærmere fremtid at få en fortjeneste på den investerede kapital er ikke afgørende for efterspørgslen. Det drejer sig yderligere om meget langsigtede investeringer, gennemsnitlig er denne besiddelsestid ca. 30 år. De ordinære afskrivninger, der kun omfatter avlsbygninger, er kun 1—1½ pct., svarende til en levetid på ca. 75 år.

Den nutidige værdi af en beskatning over ca. 30 år af en *eventuel* forskel mellem salgspris og den nedskrevne bogførte værdi er så ringe, at den ingen væsentlig rolle kan spille for efterspørgslen. Håbet om engang i fremtiden at få fordel af indtræde prisstigninger på ejendommen kan forøge efterspørgslen i begrænset omfang. En kapitalomsætningsafgift på 35 pct. vil modvirke denne af prisstigningsforventningen skabte efterspørgsel, men virkningerne vil kun være svage.

Udbudet vil blive påvirket i nedadgående retning, fordi man kan undgå betaling af skatten, så længe ejendommen ikke gøres til genstand for om sætning. De ordinære afskrivninger vil dog næppe muliggøre nogen væsentlig forskel mellem salgspris og bogført værdi, med mindre der er en stigning i prisniveauet. Derimod kan investeringer, hvor ekstraordinære afskrivninger har fundet sted, være bragt ned under den værdi, der kan fremkomme under konstant prisniveau. Hvor dette er tilfældet, vil kapitalomsætningsafgiffen virke fremmende på udbudet, hvis den er lavere end indkomstskatten og differencen (og den tænkes at erstatte indkomstskatten).

Større betydning får en kapitalomsætningsafgift dog kun under forudsætning at, at prisniveauet er steget, eller en stigning i grundrenten (landrenten) har fundet sted.

Da man formentlig må gå ud fra, at prisniveauet og dermed priserne på landejendomme i det lange løb vil være stigende, må man forvente, at en kapitalomsætningsafgift vil blive effektiv og få virkninger på udbudet. Derimod er det mere tvivlsomt, om landrenten vil stige væsentligt, når man bortser fra udviklingen i nærheden af byerne.

Hvor en sådan prisstigning har fundet sted, vil f. eks. ældre landbrugere være tilbøjelige til at udskyde salgstidspunktet. På den anden side er der også foreslægt kapitalomsætningsskat af dødsboer, således at der ikke er nogen mulighed for at undgå at belaste ejendommen med skatten ved ikke at sælge. Hvis denne regel om kapitalomsætningsskat af dødsboer ikke fandtes, ville en større prisstigningsperiode medføre en betydelig nedgang i udbudet af ejendomme fra ældre landbrugere med deraf fortsat ringere udnyttelse af jorden.

En nedgang i udbudet af ejendomme fra ældre landbrugere vil medføre, at de unge landmænd, så længe de ældre udsætter salget, vil få større vanskeligheder med at blive selvstændige. Hvis dette betyder, at de unge køber i en senere alder, behøver den gennemsnitlige ejertid for en landbruger ikke at blive forlænget, og i så fald er vanskeligheden for de unge kun et overgangsfænomen. Men selv i så tilfælde vil det forholdsvis større antal ældre ejere betyde en forringet produktivitet.

Omsætningen af landbrugsejendomme mellem landbrugere indbyrdes vil endvidere gå tilbage, idet salg af ejendomme kan medføre skattekøbning. Dette betyder en nedgang i produktivitet, da tilpasningen mellem

skel
den
rem-
roge
pet.
men

dga
om-
ent-
ning
nger
der
ften
og

rud-
nd-

rne
, at
det.
når

ere
der
er
ske
ske
ang
ere

ed-
rre
ge
nd-
ge
rre

des
ta-
em

ejendomsstørrelse og dygtighed er en vigtig produktivitetsfremmende faktor.

Der vil også være en tendens til overgang til forpagtningsforhold eller udlejning for derved at undgå skatten. En sådan brugsform vil normalt ikke være så produktiv som ejerskab.

Ved salg vil der være en tilbøjelighed til at holde prisen på ejendomme lav, således kan man i en periode undlade vedligeholdelse eller lade markens gødningstilstand gå tilbage, hvilket betyder forringet produktivitet. Alt dette forudsætter som anført, at en prisstigning er indtrådt, men denne forudsætning er virkelighedsnær.

En værdistigning kan dog også indtræde under forudsætning af konstant prisniveau, såfremt der i tidens løb over driftskontoen er gennemført betydelige forbedringer. Kapitalomsætningsskatten er i så fald en efterbeskatning af de indtægter, der uberettiget er fradraget som driftsudgifter, men virkningen på omsætningen adskiller sig ikke principielt fra de tilfælde, hvor prisstigningen skyldes stigning i prisniveauet.

Det ville derfor være nærliggende at undersøge, om det vil være muligt at foretage en beskatning af stigningen af ejendomspriserne, omfattende både grundværdistigning og prisstigning på bygningsværdierne, på en sådan måde at landejendommenes omsætning ikke bliver påvirket.

Med hensyn til beskatning af stigningen i grundpriserne har man enten føreslægt eller gennemført tre forskellige ordninger.

Ved loven om grundstignings skyld 1950 beskattes stigningerne i grundpriserne med en årlig afgift på 3 pct. af stigningen. Fra stigningen skal dog drages dels det såkaldte fejltillæg (på 10 pct.) og dels konjunkturtillægget, der svarer til den gennemsnitlige stigning i grundværdierne udenfor hovedstadsområdet. Heri ligger, at både den stigning i grundværdierne, der skyldes prisniveauet, og den, der skyldes en almindelig stigning i jordrenten (bortset fra stigningen i hovedstadsområdet), ikke medtages i beskatningen. For perioden forud for 1950 udgjorde konjunkturtillægget kun halvdelen af stigning i grundværdierne for hele landet. Når man ved loven af 1950 har stillet ejendomsbesidderne gunstigere på dette punkt, kan det være under påvirkning af den betydelige prisstigning, der er indtrådt, idet man har erkendt, at en beskatning af prisstigningen på ubehæftede ejendomme ikke er en beskatning af en værdistigning, men en værdibeskattning.

Ved forslaget om fuld grundskyld indfører man en årlig beskatning af den fulde grundstigning med 4 pct. af hele beløbet og uden fradrag hverken af fejltillæg eller konjunkturtillæg. Forslaget virker altså strengere end loven af 1933, idet al stigningen fuldt ud beskattes. Da lovforslaget om fuld grundskyld imidlertid ikke blot indebærer en fuld beskatning af stigningen i grundskylden, men også — mod erstatning — beskatter den be-

stående grundværdi, der   ledes i økonomisk henseende overføres til det offentlige, vil en beskatning af en stigning i grundprisen, der skyldes stigning i prisniveauet, ikke betyde nogen grundv  rdibesk  tning, idet en grundværdi i privat eje ikke længere eksisterer.

Endvidere foreligger der lovforslag om kapitalvinding, hvorefter skatten udgør 35 pct. af stigningen i grundens værdi eller pris,   ledes som denne konstateres ved omsætningen, og   ledes at skatten opkræves i forbindelse med omsætningen.

Når man foreslår kapitalvindingsafgift også af grundv  rdistigninger trods loven om grundstigningsskyld,   ledes at den stigning i grundpriserne, der trods grundstigningsskyld vil indtræde, beskattes med kapitalvindingsafgift, kan dette skyldes, at man ønsker at skærpe grundstigningsskylden på denne måde fremfor at gennemføre en ændring af selve loven om grundstigningsskyld, eller det kan skyldes, at grundpriserne,   ledes som disse fremkommer ved vurdering, i de fleste tilf  lede er betydelig lavere end de grundpriser, der konstateres ved omsætningen, og der derfor findes en difference, som kun kan rammes gennem en omsætningsskat. Man betragter det muligvis også som en fordel ved oms  tningsskatten, at denne forfalder på et tidspunkt, hvor sælgeren har likvide midler til rådighed og derfor formentlig lettere kan betale, medens grundstigningsskylden er en   rlig afgift.

Det kunne være nærliggende at slå de tre sæt af skatter sammen   ledes:

- 1) at der i stedet for det i loven om grundstigningsskyld gennemførte konjunkturtillæg, der er baseret på stigning i grundpriserne udenfor hovedstadsområdet, indføres et tillæg, der er bestemt af stigning i prisniveauet,
- 2) hvorefter stigningen i den resterende reelle grundværdi kunne beskattes med en højere procent end svarende til 4 pct. af 75 pct. af værdien, idet man som i forslaget til lov om grundskyld kunne indføre en beskatning på 4 pct. af hele værdien. Denne skat skulle opkræves som en   rlig afgift.
- 3) Den difference, der herefter måtte eksistere, vil være s  o begrænset, at det næppe vil påvirke omsætningen væsentligt, såfremt den blev beskattet med en kapitalvindingsafgift på 50 pct. at opkr  eve ved omsætning.
- 4) En beskatning af debitorgevinsten kan gennemføres på basis af f. eks. 5-årige oplysninger om behæftelsen og forskydningerne i prisniveauet, og i de efterfølgende 5 år betales f. eks. 5 pct.   rligt af det   ledes beregnede beløb. Der bør dog være adgang for ejeren til at erstatte den årlige betaling med en indbetaling af hele det beregnede beløb for debitorgevinsten.

Da der normalt vil finde en prisstigning sted fra fem år til fem år, er der næppe grund til at træffe særlige foranstaltninger, hvis prisniveauet skulle falde fra et tidspunkt til et andet; men der er dog ikke noget i vejen for, at der kan indføres bestemmelser, hvorved man tager hensyn til en sådan mulighed.

Ved beskatning af bygningsværdien kan der på samme måde indføres en »pristalsregulering«. Debitorafgiften vedrører gælden og kan derfor ikke henføres hverken til grund eller bygninger.

b. Når *industri- og håndværksejendomme* omsættes, sker det som regel i forbindelse med hele virksomhedens afhændelse, og der må da finde en opgørelse sted af statusværdien af ejendomme, maskiner, good-will o. s. v., men det vil ofte være vanskeligt at afgøre hvor stor en del af prisen, der betales for de enkelte dele. På grund af de gældende regler for beskatning af realisationsfortjeneste for maskiner, good-will o. s. v. er man interesseret i sådan fordeling af købesummen, at en så stor del som muligt betragtes som køb af de aktiver, hvor særlige beskatningsregler ikke gælder. Efter forslaget om kapitalomsætningsafgift vil alle avancer blive beskattet på samme måde, og købesummens fordeling vil derfor ikke længere have skattemæssig interesse.

I det efterfølgende tænkes nærmest på omsætningen af industri- og håndværksvirksomheder, for så vidt angår den del af købesummen, der ikke er genstand for beskatning efter gældende regler, d. v. s. ikke er beskattet som avance på ejendomme, hvor der har fundet ekstraordinære afskrivninger sted. I dette tilfælde vil kapitalomsætningsskatten på 35 pct. ofte betyde en lavere beskatning end den gældende. De særlige problemer vedrørende omsætningen af maskiner behandles i afsnit 5.

Ved en vurdering af kapitalvindingsskatten på disse områder må det erindres, at en meget væsentlig del af virksomhederne er organiseret som aktieselskaber, hvor omsætning finder sted gennem aktiernes omsætning, og der vil derfor ikke ved en beskatning af den gennem aktiernes kursstigning konstaterede værdistigning indtræde virkninger, der er uheldige fra et produktionsmæssigt synspunkt. Beskatningen af kursstigningen på aktier er derfor en særdeles rationel måde til beskatning af værdistigninger på virksomheder. Kapitalomsætningsskatten vil derfor kun blive aktuel for industri- og håndværksejendomme, der ikke er under aktieselskabsform. Det samme gælder iøvrigt også om de gældende regler om beskatning af den del af fortjenesten ved omsætning af industri- og håndværksejendomme, hvorpå der har fundet ekstraordinære afskrivninger sted.

Både de ordinære og ekstraordinære afskrivninger vil naturligvis stimulere nyinvesteringerne i bygninger. Da disse investeringer også i industri og håndværk er langsigtede, og der næppe i større omfang regnes med om-

sætning før efter lang tids forløb, vil hensynet til beskatningen af den eventuelle fortjeneste næppe spille nogen rolle ved investeringsoverdragelserne. Da investeringsmotivet og muligvis også spekulationsmotivet i visse tilfælde spiller en noget større rolle end for landbrugsejendomme, kan man dog på visse områder forvente en virkning af kapitalomsætningsskatten på investeringslysten. Dette gælder f. eks., hvor forventningen om en fremtidig prisstigning indgår i investeringsovervejelsen på en sådan måde, at man ønsker at realisere, hvis forventningen opfyldes, eller på områder, hvor risikoen er særlig stor, og hvor man regner med at sælge, hvis foretagendet lykkes.

Ved omsætning af bestående virksomheder vil på samme måde som ved investeringsovervejelserne efterspørgselen næppe påvirkes væsentligt af en kapitalomsætningsskat. Derimod vil udbudet af sådanne ejendomme blive påvirket ikke blot af indtrådte stigninger i prisniveauet eller i grundværdi, men som anført også af stigninger i kapitalværdien, der skyldes alle de andre s. 3—6 under pkt. 2—3 nævnte forhold. Den nedgang i udbudet, der skyldes beskatning af den siden sidste omsætning indtrådte stigning som følge af de under pkt. 1 og 2 nævnte forhold kan ikke påvirke priserne ret meget, idet der stadig kan oprettes nye, konkurrerende virksomheder, der sætter en overpris på, hvad der kan betales for de gamle. Hvor derimod stigningen skyldes de under pkt. 3 nævnte forhold, vil en væsentlig kapitalvindingsafgift føre til et formindsket udbud og en deraf følgende formindsket omsætning og en vis prisstigning.

Da det indenfor industri- og håndværksejendomme på samme måde som indenfor landbruget er af betydning for produktionen, at man opnår den rette kombination af kapital og dygtighed, må en formindsket omsætning formodes at betyde en ringere udnyttelse af de produktive kræfter. Virkningerne af den formindskede omsætning er sikkert størst, hvor det drejer sig om mindre virksomheder, hvor erhvervsmotivet er ret dominerende både ved efterspørgsel og udbud. Det må dog herved erindres, at avancen på maskinerne efter de gældende regler allerede er beskattet (jfr. herom afsnit 5). Hvis ældre personer fortsætter i længere tid i virksomheden for at spare skatten, kan følgen også blive, at der investeres mere kapital i konkurrerende virksomheder, medens dette ikke ville have været tilfældet, hvis den eksisterende virksomhed lettere kunne have været overtaget af yngre personer. I al almindelighed må det dog gælde, at den stigende konkurrence, hvor nye virksomheder dukker op, og andre konkurreres ud, betyder, at virkningerne af den formindskede omsætning er mindre end for landbrugsejendommens vedkommende.

Det er naturligvis meget svært at skønne over, hvor meget disse tendenser kan betyde i praksis. Hvis en betydelig prisstigning skulle indtræde, kan de få en vis betydning. Man kunne derfor tænke sig også på dette

af den
dragel-
i visse
n man
ten på
intidig
t man
, hvor
gendet

område at indføre bestemmelser, hvorefter prisstigningen på bygninger og grundværdi, der er indtrådt mellem to omsætninger, reduceres med stigningen i det almindelige prisniveau forinden kapitalomsætningsafgiften betegnes. Debitorgevinsten måtte i så fald beskattes efter de foran omtalte regler. De skævheder overfor beskatningen af kursstigningen på aktier, som en pristalsregulering af avancerne ved omsætning af industri- og håndværksejendomme bevirker, kan næppe tillægges væsentlig betydning.

Ved de egentlige værdistigninger står man over for en konflikt mellem en skatteetisk velmotiveret beskatning og visse deraf følgende økonomisk uheldige virkninger. Hvis det imidlertid kun skulle dreje sig om en beskatning af 35 pct. af den *egentlige* værdistigning, vil de uheldige økonomiske virkninger ikke være så store, at de efter mit skøn skulle kunne opveje de stærke momenter, der findes for en beskatning på dette område.

Det bør herved erindres, at der næppe er mulighed for at beskatte disse værdistigninger på andre måder end gennem en kapitalomsætningsafgift, f. eks. gennem en skat baseret på årlige vurderinger. De fleste af de s. 122 f. under pkt. 3 nævnte årsager til værdistigning kan nemlig ikke konstateres gennem årlige vurderinger, men kommer kun frem i forbindelse med en omsætning. Skal disse værdistigninger derfor beskattes, kan det kun ske igennem en omsætningsafgift med de deraf følgende begrænsede økonomiske ulemper.

c) *Ved ejendomme til egen beboelse*, hvor efterspørgslen er bestemt af ejerens erhvervsmæssige tilknytning til stedet, kan en kapitalvindingsafgift, der også omfatter prisstigningerne, vanskeliggøre den geografiske bevægelighed, hvis sådanne prisstigninger skulle indtræde, og derigennem få visse, omend måske begrænsede, økonomisk uheldige konsekvenser. Hvor køb eller salg er bestemt af andre forhold, f. eks. større eller mindre børneantal, har en skat, der formindsker omsætningen, ingen produktionsmæssige konsekvenser, men kan være forbundet med personligt ubehag. Hvis man derimod som foran foreslået for erhvervsejendomme ved beregning af prisstigningen mellem to omsætninger bortser fra den del, der skyldes stigning i prisniveauet (og til gengæld indfører afgift af debitorgevinsten), vil der blive så begrænsede egentlige værdistigninger tilbage, at en beskatning i forbindelse med omsætningen vil have særliges begrænsede virkninger. Den vil hovedsagelig vedrøre grundværdier, der kan beskattes ved en højere grundstigningsskyld.

Ved en beskatning af debitorgevinsten gør der sig det særlige forhold gældende, at visse af disse ejendomme ejes af personer med faste pengeindkomster, f. eks. pensionister, der ofte gennem passende opsparing (f. eks. afdrag) har bragt deres husleje ned til et niveau, der står i rimeligt forhold til deres pension. Den lejestigning, der følger af en debitorafgift, kan

stille dem i den meget ubehagelige situation at måtte sælge. Det er bl. a. ud fra dette hensyn, at der i loven om grundstigningsskyld er indføjet en bestemmelse om, at betaling af grundstigningsskyld for visse mindre ejendomme kan udsættes, indtil omsætning finder sted. En tilsvarende regel kan indførs for debitorafgiftens vedkommende, men dog begrænset således, at udsættelse kun finder sted for personer over en vis alder, der oppebærer faste pengeindkomster. For personer i aktivt arbejde er der ingen grund til udsættelse, da disse personers indtægter følger prisniveaet.

d) *Udlejningsejendomme.* Den mest nærliggende beskatning af uberettigede værdistigninger på dette område er en højere grundstigningsskyld. På grund af de lave vurderinger af grundværdien, vil der trods en eventuel beskatning af grundværdistigningen med 4 pct. kunne optræde prisstigninger mellem to omsætninger, der kan gøres til genstand for en kapitalomsætningsafgift. At en sådan skat vil betyde en nedgang i omsætningen er uden væsentlig betydning. Om ejerne af udlejningsejendomme beholder disse noget længere for derved at undgå skat har praktisk talt ingen betydende økonomiske konsekvenser. Der findes altså her et område, hvor man uden økonomisk ulempe kan indføre en kapitalomsætningsafgift, som foreslået i lovforslaget. Der er derfor heller ikke nogen økonomisk begrundelse for på dette område at indføre en »pristalsregulering« af prisstigningen mellem to omsætninger. Derimod kan en sådan motiveres ud fra skattetekniske betragtninger, når »pristalsreguleringer« kombineres med en afgift på debitorgevinst. En sådan afgift ville ganske vist i den nuværende situation ikke give noget udbytte, men bestemmelser af denne art bør dog ikke af den grund udelades, da man ikke kan udelukke, at huslejespørgsmålet bliver løst på en sådan måde, at en positiv debitorgevinst kan indtræde.

e) *Byggegrund* må det åbenbart være nærliggende at beskatte gennem en forøgelse af den årlige grundstigningsskyld. Også i dette tilfælde vil man ved omsætning konstatere, at salgsprisen for grunden er højere end vurderingsværdien. Der er imidlertid ikke noget til hinder for at beskatte den på denne måde konstaterede forskel med en omsætningsskat. Omsætningen vil som følge heraf nok gå tilbage, idet interessen for at udbyde grunden til salg vil blive mindre, men da denne funktion jo for en stor del er overtaget af det offentlige, skulle de uheldige økonomiske konsekvenser af denne formindskede omsætning ikke blive væsentlige.

4. *Virkningerne på obligations- og aktiemarkedet.* Udgangspunktet for en bedømmelse af disse virkninger er en sammenligning med de gældende regler for beskatning af fortjeneste og tab. Når der foreligger erhvervsmæssig handel med værdipapirer, beskattes fortjenesten både efter gældende

regler og efter forslaget som indkomst, og fradrag for tab kan finde sted fuldt ud i al indtægt. Ved spekulationsmæssige omsætninger er fortjenesten efter gældende lov indkomst, medens tab kan fradrages i anden spekulationsgevinst. For andre omsætninger end de to nævnte tages hverken fortjeneste eller tab i betragtning efter gældende lov, jfr. ligningslovens § 6. Efter forslaget gøres der ikke forskel på, om køb og salg finder sted af spekulationsmæssige årsager eller ej, men al fortjeneste beskattes med en konjunkturvindingsafgift på 35 pct, medens det beløb, hvormed kapitaltab overstiger den i samme år konstaterede kapitalvinding med mere end 1000 kr., for halvdelen vedkommende kan fradrages i den skatpligtige indkomst for dette år, jfr. § 133, stk. 3.

Ved en sammenligning mellem beskatningsreglerne for *obligationer* kan man sikkert gå ud fra, at de gældende regler for den skattemæssige behandling af fortjeneste og tab ved spekulation kun spiller en meget lille rolle i praksis. Størstedelen af omsætningen af obligationer vil derfor, uanset de motiver der ligger til grund for køb og salg, ikke give anledning til beskatning af fortjeneste eller fradrag som følge af tab. Deraf følger, at en generel regel om, at al omsætning af obligationer beskattes (også for spekulationsmæssig omsætning), vil komme til at virke hårdere end de gældende bestemmelser, uanset at indkomstbeskatningen, navnlig for grænseindtægternes vedkommende, i mange tilfælde ligger over de 35 pct. Til gengæld er reglerne om ret til fradrag gunstigere end de nugældende regler for fradragene i spekulationsfortjeneste.

Reglerne om beskatning af fortjenesten ved en kapitalvindingsafgift vil betyde, at fordeloen ved køb af obligationer vil blive mindre i alle de tilfælde, hvor spekulationsgevinsten er et motiv til at købe. Da spekulationsmomentet må spille den største rolle, jo lavere kurserne er, følger det heraf, at efterspørgselen navnlig vil gå tilbage, når kursniveauet er lavt, medens der ved et meget højt kursniveau kun vil blive en meget lille, evt. slet ingen tilbagegang i den spekulationsmæssigt bestemte efterspørgsel. De gunstige fradragsregler vil virke omvendt på efterspørgselen. Ved et højt kursniveau vil tabet ved et eventuelt kursfald blive mindre, idet halvdelen af det beløb, hvormed tabet overstiger kapitalvindingen, kan fradrages i indkomsten, medens de gunstige fradragsregler ved et meget lavt kursniveau kun vil medføre en ringe forøgelse af efterspørgselen, fordi man her kun regner med en ringe risiko for yderligere kurstab, således at fordeloen ved fradrag reduceres tilsvarende.

Hvad udbudet angår, vil kapitalvindingsafgiften næppe påvirke udbudet ved et lavt kursniveau. Derimod vil udbudet blive mindre ved et højt kursniveau, idet fortjenesten ved salg på grund af kapitalvindingsafgiften bliver mindre, og man vil derfor være mindre tilbøjelig til gennem salg at indkassere fortjenesten. Også ved udbudet virker fradragsreglerne omvendt.

Ved et lavt kursniveau vil der være mindre tilbageholdenhed med at sælge, fordi kurstabets delvis kan fradragtes i indtægten, og man vil derfor få et større udbud. Når derimod kursniveauet er højt, er der kun i meget få tilfælde tale om tab ved salg, og fradragstreglerne spiller derfor ikke nogen større rolle for udbudet. Disse virkninger er anført i nedenstående oversigt, hvor man ved læsningen skal tage hensyn til $+$ -ernes og $-$ -ernes størrelse.

Efterspørgsels- og udbudsreaktioner ved forskellige kursniveauer.

	Efterspørgsel		Udbud	
	Kapitalvinding	Fradragsregler	Kapitalvinding	Fradragsregler
lavt kursniveau	\div	$(+)$	0	$+$
normalt »	\div	$+$	\div	$+$
højt »	(\div)	$+$	\div	0

Ved bedømmelse af, hvordan disse forhold nu virker på kurserne, må man se på, hvorledes den formindskede efterspørgsel og det formindskede udbud som følge af kapitalvindingsafgiften virker overfor den forøgede efterspørgsel og det forøgede udbud, der skyldes fradragstreglerne. I al almindelighed kan man herom sige, at de reaktioner, der skyldes kapitalvindingsafgiften, normalt vil blive sterkere end dem, der skyldes fradragstreglerne. Kapitalvindingsafgiften er i alle tilfælde 35 pct., medens fradrag, under forudsætning af en ligevægtsskat på 50 pct., ikke kan overstige 25 pct. For små og middelstore indtægter vil skatbesparelsen som følge af reglerne om fradrag for tabet komme til at ligge under de 25 pct. Betragter man herudfra kursbevægelserne under forudsætning af et *lavt* kursniveau, skulle herefter den af kapitalvindingsafgiften bevirke formindskede efterspørgsel veje sterkere til end det forøgede udbud, der skyldes de gunstige fradragstregler, og resultatet skulle herefter blive en mindre omsætning og lavere kurs.

Kursbevægelserne ved det *højere* kursniveau er påvirket af større efterspørgsel som følge af mindre frygt for de økonomiske virkninger af kursfald, medens der på den anden side står et formindsket udbud på grund af mindre lust til at sælge, da fortjenesten ved salg bliver mindre. Omsætningen bliver mindre. Det må antages, at det formindskede udbud, som er en følge af kapitalvindingsafgiften, er større end den forøgede efterspørgsel som følge af de gunstigere fradragstregler, bl. a. fordi selve fradragstreglerne gør det mindre risikabelt at afvente en yderligere kursstigning for derigennem at få større gevinst. Resultatet må derfor sikkert blive, at kursten bliver noget højere.

Det skulle altså herefter fremgå af disse betragtninger, at de foreslæde regler om en skattemæssig behandling af fortjeneste og tab ved omsætning

af obligationer skulle føre til større kursudsving end efter de gældende regler.

Særlige begivenheder vil derfor medføre større udbud af obligationer, (såsom rygter om devaluering, krigsudbrud eller lignende), og kurserne vil falde længere end uden kapitalvindingsafgift. Nationalbanken må derfor foretage større opkøb for at opretholde et vist kursniveau. Hvis omvendt Nationalbanken ønsker at hidføre et vist kursfald, vil dette kunne ske ved mindre udbud fra Nationalbankens side. Hvis Nationalbanken i en given situation vil hæve kurserne fra et lavt niveau, bliver følgen af de større opkøb, at der stilles forøget likviditet til bankernes rådighed. Dette begünstiger visse former for investering, f. eks. i varelager, og kan f. eks. gøre byggelån billigere, således at byggeriet af den grund bliver lidt større, end det ellers ville have været tilfældet ved en given kurs på obligationer. Svingningerne i kurserne vil ikke virke heldigt på boligbyggeriet og kræver mere omhyggelig kurspleje fra Nationalbankens side.

Hvad selve kursniveauet angår, vil det sandsynligvis blive ganske lidt lavere end uden skat, men dette opvejes som sagt af, at renten på det korte marked bliver noget lavere som følge af bankernes bedre likviditet. Dette kan dog næppe betyde meget, og det gennemsnitlige renteniveau for korte og lange lån vil derfor ikke blive påvirket væsentligt af skatten. På grund af de store svingninger vil bankerne være mere utilbøjelige til at ligge med obligationer som kassereserve, og den deraf følgende formindskede efter-spørgsel vil også bidrage til, at kursniveauet bliver lidt lavere.

Disse betragtninger vedrørende obligationsmarkedet kan ikke umiddelbart overføres på *aktiemarkedet*, idet de opstillede forudsætninger om, at de gældende regler om beskatning af indkomst og fradrag for tab for obligationsmarkedets vedkommende ikke spiller nogen stor rolle i praksis, ikke gælder for aktiemarkedet, hvor køb og salg i langt højere grad betragtes som spekulationskøb eller -salg og derfor omfattes af de gældende skatteregler. Da personer, der spekulationsmæssigt handler med aktier, har store indtægter, må man gå ud fra, at forslagets regler om beskatning af fortjeneste er mildere end de gældende. De gældende regler om ret til fradrag i spekulationsfortjeneste er på den anden side strengere end de foreslæde regler om halv fradrag i al indkomst for tab, der overstiger kapitalvindingen. Som følge af disse forhold bliver det meget vanskeligt at sige noget om, hvorledes udviklingen bliver på aktiemarkedet. Man kan dog sige så meget, at virkningerne må blive langt svagere end på obligationsmarkedet, men dette må igen virke tilbage på obligationsmarkedet og hæmme kursudsvingene på dette område.

Efter en kendelse af landsskatteretten fra 1947 skulle livsforsikrings-selskaber være skattepligtig af gevinsten ved udtrækning af offentlige obligationer. En højesteretsdom fra jan. 1950 statuerede imidlertid, at en

sådan gevinst ikke var indkomstskattepligtig. Både lovforslagene af 1953 og forslaget af 1954 fastslår imidlertid i overensstemmelse med L S R, at udtrækningsfortjenester skal være skattepligtige. Iøvrigt indfører det socialdemokratiske forslag ingen ændringer i beskatningen af fortjenester eller i reglen om fradrag på tab ved erhvervsmæssig omsætning af værdipapirer.

Hvad angår opgørelse af urealiseret fortjeneste på børsnoterede værdipapirer som skattepligtig indkomst, kan banker og andre, der på lignende måde driver erhvervsmæssig virksomhed ved køb og salg af værdipapirer, vælge, om de vil tage kursbevægelserne i betragtning eller ikke, men den engang valgte fremgangsmåde kan ikke ændres uden tilladelse fra ligningsdirektoratet. I det socialdemokratiske forslag er det nu foreslægt, at børsnoterede værdipapirer skal optages til den ved indkomstårets udløb gældende kurs, således at kursfortjeneste betragtes som indkomst, og tab kan fradrages. Ligningsrådet kan dog, hvor ganske særlige omstændigheder taler derfor, tillade, at en anden opførelsesmåde anvendes.

Virkningen af denne bestemmelse må blive ganske minimal.

5. Virkningen ved omsætning af maskiner, driftsmateriel m. v., hvorpå der kan afskrives over driften.

Ved en undersøgelse af virkningerne af en beskatning af realisationsgevinsten, er det nødvendigt samtidig at foretage en analyse af, hvorledes de skattefri afskrivninger virker på investeringslyst og omsætning.

Hvis man går ud fra, at den afskrivning, der lægges til grund for beskatningen, svarer til den faktiske værdiforringelse således, at der ved salget af den gamle maskine ikke indtræder realisationsgevinst, så gælder den almindelige regel, at så længe grænseudgifterne for den gamle maskine omfattende udgifterne til råstoffer, arbejdsløn o. s. v., men eksclusive afskrivninger, for et år er mindre end gennemsnitsudgiften for den nye maskine, inclusive afskrivninger, kan det betale sig at fortsætte med den gamle maskine.¹⁾

Hvis nu *afskrivningsperioden* er kortere end svarende til den virkelige værdiforringelse, opnår man ved de skattefri afskrivninger en rentebesparelse på skatten, og dette kommer til at påvirke overvejelser vedrørende det kritiske punkt for de gamle maskiners afhændelse. Man vil nemlig fra de kapitaliserede udgifter ved den gamle maskine trække den kapitaliserede skatbegunstigelse. På den anden side vil man også for den nye maskines vedkommende reducere udgiften med den kapitaliserede skatbegunstigelse. Normalt vil det være således, at den kapitaliserede værdi af skatbegunstigelsen for den nye maskine vil være større end for den gamle maskines

¹⁾ jf. E. Schneider: *Investering og Rente*. København 1944. S. 84 ff.

vedkommende, fordi den kan afskrives på den nye maskine i længere tid. Den forskel, der på denne måde indtræder mellem de to kapitaliserede værdier, må nu ved overvejelserne af, hvornår man vil udskifte den nye maskine med den gamle, fradrages i den nye maskines pris, og man vil derfor være fristet til at foretage en udskiftning og deraf følgende nyinvesteringer på et tidligere tidspunkt end uden disse regler. De gunstige afskrivningsregler virker altså til en hurtigere udskiftning.

Den påvirkning af udskiftningstidspunktet, som de af afskrivningsreglerne følgende skatbesparelser medfører, fører til et fra et økonomisk synspunkt irrational udskiftningstidspunkt.

Imidlertid må man ved disse overvejelser også tage *realisationsavancen* i betragtning. Denne virker som en ekstra fordel ved køb af en ny maskine, og ved overvejelserne af udskiftningstidspunktet vil derfor realisationsavancen virke som et fradrag i den nye maskines pris. Den realisationsavance, der her er tale om, er ikke forskellen mellem den overfor skattevæsenet opførte bogførte værdi og salgsprisen, men derimod forskellen imellem salgsværdien og den værdi, maskinen har i den pågældende virksomhed, under hensyntagen til en bedømmelse af, hvornår man nærmer sig udskiftningstidspunktet. Man kan her tale om den kalkulatoriske realisationsavance. Virkningerne af en realisationsavance er altså, at man efter en rationel økonomisk kalkulation får et tidligere udskiftningstidspunkt, end hvor en sådan tendens ikke findes.

Da de skattemæssige afskrivningsregler som regel er særdeles gunstige og derfor på et givet tidspunkt fører til lavere værdier end de værdier, der fremgår af den kalkulatoriske afskrivning, vil denne sidste være mindre end den skattemæssige realisationsavance.

Det er nu klart, at bliver den skattemæssige realisationsavance beskattet, vil nettoværdien af den kalkulatoriske realisationsavance også blive reduceret — og reduceret stærkere end den skattemæssige realisationsavance.

Virkningen bliver også her, at man vil udsætte udskiftningstidspunktet. Følgen af de gunstige afskrivninger og realisationsfortjenesten må blive, at udbudet af brugte maskiner bliver større, og prisen på dem bliver noget lavere. De vil derfor finde anvendelse på nye områder eller hos købere, der måske ellers ikke ville have råd til at købe maskiner; men denne anvendelse må formenes at være mindre økonomisk, da den er betinget af, at særlige skatteregler bevirket lavere pris. Prisen på ældre maskiner trykkes yderligere derved, at disse ikke giver adgang til ekstraordinære afskrivninger, således at køberen kun ved en noget lavere pris kan konkurrere med ejerne af nye maskiner, der giver de omtalte skatbegunstigelser.

Det vil herefter være praktisk at se nærmere på, hvorledes afskrivningsreglerne overfor skattevæsenet er formuleret i dansk ret. Der findes dels ordinære og dels ekstraordinære afskrivninger. Allerede de ordinære afskriv-

ningsregler er sædeles gunstige i forhold til den virkelige værdiforringelse. Eksempelvis skal anføres, at afskrivning for en maskine er 10 pct. årlig af købesummen. Dette vil i de allerfleste tilfælde medføre, at der indtræder en ret stor realisationsfortjeneste bestemt ved forskellen mellem den bogførte værdi og salgsværdien. Denne realisationsavance vil nå sit maksimum, når aktivet er nedskrevet således, at afskrivningen ophører, men man ved ikke noget om, hvorvidt den interne realisationsavance også på dette tidspunkt er maksimum. Hvis dette skulle være tilfældet, vil altså ikke blot sammenligning mellem den kapitaliserede værdi af skattebesparelsen mellem nye og gamle maskiner, men også realisationsavancens maksimum bidrage til, at netop tidspunktet, hvor man bogholderimæssigt ikke længere kan afskrive, vil være gunstigt for udskiftning.

Endvidere findes ekstraordinære afskrivningsregler, jfr. senest Skatdepartementets cirkulære af 6. april 1955, der nærmere omtales s. 142.

Hvad angår beskatningen af realisationsavancen har princippet altid været, at denne avance skulle indkomstbeskattes, men fra begyndelsen af krigen indførtes der dog visse skattebegrensninger med hensyn til den del af realisationsavancen, der skyldes ordinær afskrivning. For maskiner og lignende driftsmidler er det således bestemt, at man skal bortse fra 30 pct. af anskaffelsesværdien og fra 500 kr. ved enkeltsalg af maskinerne og 5000 kr. ved samlet realisation af maskiner og virksomheden, medens der f. eks. ved good-will bestemmes, at kun halvdelen af fortjenesten skal tages i betragtning ved indkomstansættelsen.

Efter det socialdemokratiske forslag erstattes de gældende regler om beskatning af realisationsavance med en kapitalvindingsafgift på 35 pct., såfremt maskinerne afhændes i samlet realisation, medens derimod avancen ved enkeltsalg indkomstbeskattes. Efter venstres og de konservatives forslag opretholder man de gældende regler for beskatning af realisationsavancen. Der er i det socialdemokratiske forslag (såvel som i venstres og konservatives) formentlig kun tænkt på ordinære afskrivninger, idet der endnu ikke er taget endelig stilling til de ekstraordinære.

I nedenstående tabel har man givet en fremstilling af reglerne for beskatning af realisationsavance ved ordinær afskrivning både efter de gældende regler for maskiner og good-will og efter det socialdemokratiske forslag. Man har her regnet med indkomstskatten af en grænseindkomst, og den er sat til 50 pct. af indkomsten. Under forudsætning af, at prisniveauet er nogenlunde stabilt igennem afskrivningsperioden, er det navnlig de første fire tilfælde, det har interesse at sammenligne, hvor bruttofortjenesten ligger mellem 15 og 60 pct. Man vil her se, at beskatningen efter det socialdemokratiske forslag navnlig overstiger beskatningen efter de gældende regler for de små fortjenester, hvilket er en følge af de 30 pct. fradrag.

Beskætning af maskiner o. lign. samt goodwill

Indkøbspris 100.000. Nedskrevet til 15.000

Salgspris	Brutto-fortjeneste (1)	Skattepligtig fortj. (1) + 30% af 100.000 = 30.000 (2)	Gældende regler (samlet realisation og enkelt salg)		Forslag	
			Maskiner	goodwill	Samlet realisa-tion af mask.. goodwill	Enkelt real. skat
			Skat 50 % (3)	Skat 50 % af 1/2 (4)	35 % (5)	50 % (6)
30.000	15.000	0	0	3.750	4.250	7.500
45.000	30.000	0	0	7.500	10.500	15.000
60.000	45.000	15.000	7.500	11.250	15.750	22.500
75.000	60.000	30.000	15.000	15.000	21.000	30.000
100.000	85.000	55.000	27.500	21.250	29.750	42.500
150.000	135.000	105.000	52.500	33.750	47.250	67.500
200.000	185.000	155.000	77.500	46.250	64.750	92.500

Da de gældende beskætningsregler altså ikke beskatter de mindre realisationsfortjenester, bidrager de ikke til at modvirke den forkortelse af anvendelsestiden, som er en følge af afskrivningerne og realisationsfortjenesten. Reglerne modvirker altså ikke de tendenser til uøkonomiske dispositioner, der følger heraf, og passer derfor ikke så rationelt ind i skatessystemet som de foreslæde regler, hvor beskætningen af de mindre realisationsfortjenester virker i retning af, at udskiftningstidspunktet nærmer sig det rationelt økonomiske. Samme betragtninger gælder de større realisationsfortjenester fra 40—60 pct., hvor beskætningen også bliver betydelig højere efter forslaget end efter de gældende regler.

Medens de hidtil omtalte realisationsavancer ikke var større, end de kunne tænkes under et konstant prisniveau, og derfor kan være udtryk for reelle fortjenester, er de i de tre sidste linier anførte eksempler på realisationsavancer så høje, at de kun kan tænkes at indtræde under forudsætning af, at prisniveauet er steget. En sådan stigning i prisniveauet og derigennem i det pengemæssige udtryk for realisationsavancerne vil ikke påvirke den indflydelse, som eksistensen af en vis realisationsavance har på udskiftningstidspunktet efter en rationel kalkulation. Da imidlertid disse realisationsavancer beskattes, både efter de gældende regler og efter forslaget, må det betyde, at virkningen på udskiftningstidspunktet af beskætningen under forudsætning af stigende prisniveau ikke kan være de samme som under konstant prisniveau. Ved stigende prisniveau kan en vis real realisationsfortjeneste blive beskattet med mere end 100 pct. I så fald vil ikke blot realisationsfortjenesten og dermed dens fremskyndende virkning på udskiftningstidspunktet forsvinde, men skatten vil hæmme udskiftningen og dermed direkte modvirke afskrivningsreglerne fremmende virkning. Man kan tænke sig, at man i visse tilfælde ville få det rationelle udskiftningstidspunkt,

der ville eksistere, såfremt der ikke fandtes gunstige afskrivningsregler og derfor heller ikke realisationsfortjeneste. Der foreligger derfor ikke i disse tilfælde nogen økonomisk begrundelse for at indføre den ved beskatning af ejendomme foreslæde »pristalsregulering« af realisationsfortjenesten. Er beskatningsreglerne altså »rigtige« i det ene tilfælde, må de være »forkerte« i det andet tilfælde, fordi realisationsgevinst af samme reelle værdi under de to forudsætninger med hensyn til prisniveaet beskattes forskelligt.

De gældende regler for *skibe* bestemmer, at realisationsfortjenesten ved ordinær afskrivning betragtes som skattefri formuestigning. Indførelse af den foreslæde kapitalvindingsafgift på denne fortjeneste betyder derfor en langt stærkere stigning i beskatningen, end tilfældet er for maskiner, inventar og lignende. Reglen bidrager på samme måde som for maskiner til at nærmere udskiftningstidspunktet til det rationelt rigtige.

Hidtil har sammenligninger mellem forslag og gældende regler kun vedrørt de ordinære afskrivninger. Imidlertid er det nødvendigt ved en behandling af disse problemer tillige at omtale de ekstraordinære afskrivninger.

Ifølge disse regler kan halvdelen af anskaffelsessummen for nybyggede skibe afskrives med højst $33\frac{1}{3}$ pct. årlig indenfor en 10-årig periode. Endvidere kan halvdelen af anskaffelsessummen for maskiner og lignende driftsmidler, der er anskaffet til brug ved oprettelsen af ny produktionsvirksomhed eller udvidelse, omlægning, modernisering o. l. af en bestående virksomhed, afskrives ligeledes med højst $33\frac{1}{3}$ pct. årlig, men dog længst indenfor en 5-årig periode. For maskiner og lignende driftsmidler, der er anskaffet i anledning af udskiftning i væsentlig omfang indenfor bestående anlæg, kan der foretages ekstraordinære afskrivninger, der skal udgøre mindst 10 pct. af den ved regnskabsårets begyndelse bogførte værdi af det bestående anlæg af maskiner, eller 20.000 kr. eller derover. For den resterende halvdel af værdien for skibe og maskiner m. v. afskrives der efter de almindelige regler. Disse afskrivningsregler medfører en meget hurtig afskrivning, f. eks. vil afskrivningen for maskiner være $21\frac{2}{3}$ pct. om året, således at man allerede det fjerde år når »scrapværdien« på 15 pct. Når de ekstraordinære afskrivninger er udnyttet, afskrives der efter de almindelige regler for ordinære afskrivninger. Man vil heraf se, at medens afskrivningskurven for den ordinære afskrivning følger en ret linie, vil afskrivningskurven for den samlede afskrivning få et knæk, hvor de ekstraordinære afskrivninger hører op. Da de skattemæssige fordele ved yderligere afskrivning bliver betydeligt formindsket på dette tidspunkt, medens man ved indkøb af nye maskiner har fordelen af at kunne udnytte de gunstige regler, der findes ved afskrivning af maskiner, der anskaffes i anledning af en udskiftning, nemlig en ekstraordinær afskrivning på 10 pct. af den ved regnskabsårets begyndelse bogførte værdi, vil disse regler drage

udskiftningstidspunktet frem i retning af det tidspunkt, hvor de ekstraordinære afskrivninger ophører.

Forsåvidt angår beskatningen af den del af realisationsavancen, der skyldes de ekstraordinære afskrivninger, beskattes den fuldt ud som indkomst. Den del af avancen, der skyldes de ekstraordinære afskrivninger, udfindes som forskellen mellem de på aktiverne foretagne samlede (ordinære og ekstraordinære) afskrivninger og de ordinære afskrivninger, der i alt kunne have været foretaget på aktivet, såfremt der ikke havde været foretaget ekstraordinære afskrivninger på dette. Den øvrige del af avancen, der altså »skyldes« de ordinære afskrivninger, beskattes efter de ovenfor anførte almindelige regler.

Det er imidlertid ikke let at foretage sammenligninger med udgangspunkt i disse beskatningsregler, da ingen af de to lovforslag har taget stilling til, hvorledes beskatningen af den del af realisationsavancen, der skyldes ekstraordinære afskrivninger, skal foretages. Dette skyldes formentlig, at man i begge tilfælde forudsætter, at de ekstraordinære afskrivningsregler ophæves i den forstand, at de erstattes med nye ordinære afskrivningsregler.

Tænker man sig de ekstraordinære afskrivninger ophævet, vil en overgang til kapitalvindingsafgift betyde en væsentlig nedgang i skatten både for maskiner og skibe. Sætter man indtægtsskatten til 50 pct. (og kapitalvindingsafgiffen til 35), vil et simpelt regnestykke vise, at kapitalvindingsafgiffen for skibe vil give mindre skat, såfremt den del af realisationsværdien, der beskattes som ekstraordinær realisationsfortjeneste (e) (med 50 pct.), er indtil 2,33 gange den del, der betragtes som ordinær fortjeneste (o), der ikke beskattes. For skibe er den ordinære afskrivning i de fleste tilfælde 5 pct., og den samlede afskrivning 5 pct. af halvdelen + $33\frac{1}{3}$ pct. af halvdelen, ialt $19\frac{1}{6}$ pct. af skibets indkøbsværdi. Hvis skibet trods forældelse skulle bevare sin værdi, vil $e = 3o$, og den gældende beskatning virker derfor stærkere end kapitalvindingsafgiffen. I alle tilfælde, hvor skibets værdi falder, bliver $e < 2,33o$, og kapitalvindingsafgiff betyder derfor mindre skat. Kun i prisstigningsperioder, hvor værdien af det solgte skib overstiger indkøbsprisen, kan den ordinære del af afskrivningen virke så stærkt, at kapitalvindingsafgiffen betyder en større beskatning end de gældende regler.

For maskiner, inventar m. v., der afhændes i enkeltsalg afviger de gældende regler for beskatning af den del af realisationsavancen, der skyldes de ekstraordinære afskrivningsregler, ikke fra forslaget. Ved samlet salg vil kapitalvindingsafgiffen erstatte den del af fortjenesten, der skyldes ordinære afskrivninger, hvor fortjeneste $\div 30$ pct. af indkøbsprisen beskattes som indkomst, samt den del, der skyldes ekstraordinære afskrivninger, der beskattes som indkomst.

Der kan derfor i begge tilfælde henvises til tabellen s. 141.

Good-will og tidsbegrænsede rettigheder beskattes efter de gældende regler som indtægt med halvdelen af realisationsfortjenesten. Forudsætter man, at grænseindkomstskatten er 50 pct., bliver altså beskatningen 25 pct., jfr. kolonne 4 i tabellen. Skatten bliver herefter 10 points lavere end kapitalvindingsskatten på 35 pct. Nogen væsentlig forskel sammenlignet med de økonomiske virkninger af kapitalvindingsskatten vil derfor ikke inddræde. For personer, hvis indtægt er så lav, at grænseindtægtsskatten ikke andrager 50 pct., vil kapitalvindingsafgiften naturligvis betyde en større skærpe end angivet i tabellen.

II. Kapitaludbetalingssskat.

1. Efter de gældende regler er både rentetilvæksten og kapitalværdien ved kapital- og renteforsikring skattefri, og præmie til kapitalforsikring kan fradrages indtil 600 kr. og til renteforsikring uden begrænsning. Til genæld beskattes det kapitalforbrug, der indeholder i livrenten.

Disse forskellige regler er foreslægt opretholdt i det socialdemokratiske forslag, men for kapitalforsikringens vedkommende har man foreslægt, at det beløb, hvormed kapitaludbetalingen overskridt præmiebetalingen, beskattes med 35 pct. ved udbetalingen (kapitaludbetalingssskat).

Hensigten med denne regel har tilsyneladende været, at man derved groft taget har villet kompensere for beskatningen af kapitalforbruget i livrenteindtægter.

Hvis man imidlertid går ud fra — således som det som hovedregel er tilfældet — at personer går betydeligt ned i indtægt, når forsikringsbeløbet udbetales, vil beskatningen af kapitalforbruget i livrenteindtægten også gå ned, og der fremkommer derfor en overbeskatning af eengangskapitalforsikringen, der i så fald mangler grundelse.

Da skattebegunstigelserne alle opnås ved fradrag i indtægten, bliver begunstigelsen progressiv på indtægtens størrelse. Jo større indtægt en person har, og jo mindre hans opsparringsoffer derfor er, desto større skattetilskud får han. Også denne form for tilskud, der strider imod de almindelige socialpolitiske tilskudsprincipper, savner en grundelse.

Til belysning heraf er der foretaget en forenklet beregning for en eengangskapitalforsikring, hvor der kun er regnet med opsparingselementet og kun med nettoprämie.

Ved beregning af de skattemæssige fordele har man valgt 2 eksempler, der begge forudsætter en forsikring på 30 år med en årlig præmiebetaling på 1000 kr. Rentefoden sættes til 4 pct. Men hvor den forsikrede i det ene tilfælde (A) har en lille årlig indtægt og ingen formue, har han i det andet tilfælde en stor årsindtægt og en formue på 100.000 kr.

	Tilfælde A (Begynderformue 0) (lille årlig indtægt)	Tilfælde B (Begynderformue 100.000) (stor årlig indtægt)
Skattebesparelse ved fradrag af præmie i indtægt	25 % af præmien	50 % af præmien
Skatten af rentetilvæksten	25 % gældende skala ¹⁾	50 % 1 %
Formueskatten		

Forsikringens endelige kapitalværdi bliver 58.328 kr.

Den akkumulerede rentetilvækst er herefter 28.328 kr.

I nedenstående tabel er de forskellige skattebesparelser beregnet, idet besparelsen med rente og rentes rente er ført op til forsikringens udløb (30 år). Der er regnet med 600 kr. fradrag i indtægten (hvilket er maksimum og forudsætter, at de 600 kr. ikke er udnyttet af andre fradrag).

I det foreliggende eksempel er skattetilskudet for de personer, der har en grænsebeskatning på 50 pct., ca. 2½ gang så stor som det, der opnås af personer med den lille indtægt og en grænseskatt på 25 pct.

Denne forskel bliver endnu større, når man pålægger kapitaludbetalingsskat. Dennes størrelse er nemlig uafhængig af skattebegunstigelser og afhænger alene af forsikringsbeløbet, der jo forudsættes ens i de to tilfælde. Fradragets kapitaludbetalingsskatten bliver skattebegunstigelsen for kapitalforsikringen 4 gange så stor for den velhavende person sammenlignet med en person med små indtægter.

Der har ikke i de bemærkninger, der har foreligget for folketinget ved

Skattebesparelse som følge af	Tilfælde A lille årlig indtægt	Tilfælde B stor årlig indtægt
1. fradrag af præmie i indtægt	8.749	17.498
2. skatlefri rentetilvækst	10.304	20.609
3. » formue	896	11.301
4. Ialt	19.949	49.408

Heri fragår		
5. kapitaludbetalingsskat		
35 % af 58.328	9.915	9.915
	10.034	39.493

Endelig skattebesparelse i pct af »opsparings«beløb 58.328	17	69
--	----	----

de forskellige lovforslag, der fører til dette resultat, været opstillet beregninger, der viser disse konsekvenser. Det er tvivlsomt, om disse bestemmelser ville have været i overensstemmelse med folketingets skatteetik, hvis konsekvensen havde været kendt. I store dele af befolkningen vil man ikke anse denne skattetilskudspolitik for rigtig.

¹⁾ under 30.000: 0, 30—50.000: 20 kr. af 30.000 + 0,3 pct. af resten og 50—100.000: 80 kr. af 50.000 og 0,7 pct. af resten.

Tiden er sikkert inde til at søge frem til en skatteetisk mere rationel skatbegunstigelse for kapital- og renteforsikringer og en beskatning, der stiller den opsparing, der finder sted i disse forsikringer, mere på lige fod med andre former for opsparing f. eks. i sparekasser. Dette kræver fire foranstaltninger.

1.) Kapitalforbruget i renteforsikring bør gøres skattefri. Dette kan ske på den simple måde, at man hvert år i sin livrenteindkomst fradrager det gennemsnitlige kapitalforbrug for personer, der har begyndt deres livrente-udbetaling ved en bestemt alder. Oplysning herom kan gives en gang for alle for hver livrentemodtager af livsforsikringsselskabet. Ordningen volder praktisk talt intet administrativt besvær.

2.) Den gældende regel om skatbegunstigelse gennem fradrag af præmiebetalingen i indkomsten erstattes med en regel om fradrag af en vis procent af præmien i *skatten*.

3.) Skattefriheden for rentetilvækst og formueværdi ophæves. Dette kræver en årlig meddelelse fra forsikringsselskaberne om rentetilvækst og genkøbsværdi.

4.) Til gengæld undlader man at indføre den foreslæde kapitaludbetalingsskat.

På denne måde bliver begunstigelsen ens for rig som for fattig, og den under forudsætning af indtægtsnedgang, når forsikringsbeløbet udbetales, irritationelle forskel mellem kapitalforsikring og renteforsikring ophæves.

2. Kapitaludbetalingsskatten kan da reserveres for de tilfælde, hvor forudsætningen for skattefri fradrag af præmie er faldet bort, således beløb, der ved en pensionsordnings opløsning eller bortfald tilfalder arbejdsgiveren (nr. 13). Hvis kapitaludbetalingsskatten bortfalder som særbeskatning af kapitalforsikringen, er der ingen grund til at beskatte de beløb, der fremkommer ved opgivelse af retten til en pensionsforsikring (forslagets § 129, stk. 1 nr. 12).

3. En beskatning af *likvidationsudlodning* er nødvendig, hvis man skal undgå den skatteomgåelse, der vil ligge i dannelsen af aktieselskaber, der i stedet for at udbetale udbytte opsamler reserver til senere skattefri udlodning ved likvidation. En sådan beskatning kan enten finde sted hos de enkelte aktionærer, eller den kan pålignes selve selskabet. I sidste tilfælde taler man om en kapitaludlodningsskat (jfr. venstres og konservatives forslag 1953, kap. 7).

Efter gældende ret beskattes likvidationsprovenuet hos aktionærerne, og det samme er foreslæt i det socialdemokratiske forslag. Ved en beskatning af denne art står man over for spørgsmålet om, hvilken kurs der skal lægges til grund ved beregning af det likvidationsprovenu, der skal gøres

til genstand for beskatning. Såfremt der ikke findes nogen kapitalvindings-
skat af stigning på aktiekurserne, er det nødvendigt ved beregning af lik-
vidationsprovenuet at gå ud fra, hvad der oprindeligt er indbetalt på aktien,
og dette er da også tilfældet efter gældende ret. Denne regel indeholder
imidlertid den ulempe, at en aktionær vil blive indkomstbeskattet selv i
tilfælde, hvor han ved likvidationen konstaterer et tab, idet likvidations-
provenuet er mindre end den købesum, han har betalt for aktien. Denne
ulempe undgås i det socialdemokratiske forslag, idet likvidationsprovenuet
beregnes på basis af den kurs, hvortil pågældende aktionær har købt
aktien; men dette må naturligvis forudsætte, at de kursstigninger, der er
indtrådt i tidens løb, har været genstand for en beskatning af samme højde
som skatten af likvidationsprovenuet, og dette sker da også ved kapital-
vindingsafgiften.

Imidlertid rejser indtørelsen af dette nye beskatningsgrundlag særlige
problemer i overgangsperioden, idet man skal gå over fra en beskatning
på basis af det oprindeligt indbetalte beløb til en beskatning på basis af
den for den enkelte aktionær gældende køberkurs. Man har da foreslået
den overgangsbestemmelse, at kun den del af likvidationsprovenuet, som
overstiger aktiernes kursværdi pr. 1. januar 1956, gøres til genstand for
beskatning. Forudsat at aktiekurserne pr. 1. januar 1956 nogenlunde svarer
til selskabernes indre værdi, muliggør denne bestemmelse imidlertid, at
man i tiden efter 1. januar 1956 kan foretage en skattefri udlodning af sel-
skabernes reserver. Denne virkning kan næppe anses heldig fra et skat-
etisk synspunkt, hvortil kommer, at det også kan medføre økonomiske
vanskelligheder for mange selskaber, hvis aktionærerne pludselig skulle
gennemføre likvidationer blot med det formål at få en skattefri udlodning
af likvidationsprovenuet.

Det vil imidlertid være meget vanskeligt at finde en passende overgangs-
regel, der ikke bliver kompliceret, og det er derfor et spørgsmål, om det
ikke ville være nemmere at indføre en kapitaludlodningsskat, der påhviler
selskabet. En sådan ændring i beskatningen vil naturligvis være vanske-
lig, så længe udlodningsprovenuet som efter de gældende regler betragtes
som almindelig indkomst og derfor er genstand for den progressive ind-
komstskat. Når man imidlertid ved indtørelsen af en kapitalvindingsafgift
for likvidationsprovenuet har opgivet progressionen, skulle det ikke volde
vanskelligheder at gå over til en tilsvarende proportional skat, der pålæg-
ges selve selskaberne. En sådan beskatning er foreslået i kap. 7 i venstres
og konservatives forslag 1953. Denne beskatning kan kombineres med
en kapitalvindingsskat på aktiekursstigninger, således at der heller ikke
ud fra hensyn til sammenhængen mellem de forskellige bestemmelser skulle
være noget til hinder for at erstatte kapitalvindingsafgiften af udlodnings-
provenuet med en kapitaludlodningsskat på selskaberne.

III. Særskat på akkumulerede lønudbetalinger.

Det er sikkert i overensstemmelse med den fremherskende skattemoral, at anvendelsen af en stærkt progressiv beskatning på en akkumuleret lønudbetaling ikke vil være retfærdig. Dette gælder naturligvis navnlig, såfremt skattefradragsretten opretholdes, og skalaprocenterne derfor bliver højere end under en ordning uden skattefradragsret. Men spørgsmålet er, om man er i overensstemmelse med den fremherskende skattemoral, hvis man i alle tilfælde beskatter sådanne udbetalinger med 35 pct. Der kan jo for personer med små indtægter og ved små udbetalinger foreligge tilfælde, hvor den almindelige indkomstbeskatning ville give lavere beskatning. Hvis det drejer sig om beskatning af løn, der ydes som gratiale eller gave, kan man muligvis anlægge den betragtning, at der her er tale om beløb, der »egentlig« skulle være udbetalt gennem en vis periode som tillæg til lønnen, og at man derfor skal sammenligne med grænsebeskatningen, der jo vil overstige 35 pct. i flere tilfælde, end hvis man ser på den gennemsnitlige beskatning. Men denne betragtning vil sikkert forekomme de fleste noget konstrueret. Man vil umiddelbart sammenligne med beskatningen af den indtægt, pågældende har ved udbetalingen. Det vil derfor virke urimeligt, når skatten på akkumulerede lønudbetalinger bliver højere end den stigning i indkomsskatten, der ville indtræde, hvis disse indtægter blev lagt til pågældendes øvrige indkomster og indkomstbeskattet. Under hensyn til disse betragtninger bør reglen sikkert ændres derhen, at man bestemmer, at disse indtægter beskattes som almindelig indkomst dog således, at den stigning i indkomstbeskatningen, der derved indtræder, ikke kan overstige 35 pct. af det udbetaalte beløb. Det dermed følgende noget større regnearbejde bør nok ofres for ikke at ramme de små indtægter og små udbetalinger for hårdt.

Nogen økonomiske betragtninger giver disse bestemmelser ingen anledning til.

FORENKLET VELFERDSTEORETISK MODELL FOR EN SOSIALISTISK ØKONOMI

Af LEIF JOHANSEN

1. Innledning.

Denne artikkel har sin bakgrunn på den ene side i *Oskar Langes* analyse av prinsippene for en sosialistisk økonomi ut fra moderne velferdsteori¹⁾, på den annen side i *Wassily Leontiefs* beskrivelse av produksjonsstrukturen i en mangesektorøkonomi ved hjelp av faste fabrikasjonskoeffisienter²⁾.

Vi vil imidlertid foreta en vesentlig innskrenkning i opplegget, idet vi på produksjonssiden vil rekne med bare én primær innsatsfaktor, nemlig arbeid. I en videregående analyse vil det være nødvendig å trekke kapitalknappheten eksplisitt inn — og da etter min mening med hovedvekten på mulighetene for substitusjon mellom arbeid og kapital.

Innenfor en slik mangesektorøkonomi med faste fabrikasjonskoeffisienter og bare én primærinnsats, vil vi undersøke betingelsene for velferdsoptimum. Vi vil herunder innføre fordelingsprinsippet: »til enhver i forhold til hans ytelse«, og bl. a. undersøke om det overflødiggjør en ytterligere avveining av individene gjennom den sosiale velferdsfunksjonen.

Dette fordelingsprinsipp har jeg ikke tidligere sett trukket eksplisitt inn i noen formell analyse av en sosialistisk økonomi. Det kan komme av at prinsippet er vanskelig å presisere under generelle forutsetninger om produksjonsstrukturen. Innenfor en økonomi med en slik produksjonsstruktur som vi forutsetter her, lar det seg imidlertid gjøre.

Ved siden av det private konsum, som fordeles i henhold til det nevnte fordelingsprinsipp, trekker vi felleskonsum eksplisitt inn i analysen.

Den løsning vi kommer fram til ved maksimering av den sosiale velferdsfunksjonen med det nevnte fordelingsprinsipp som bibetingelse, vil vi undersøke nærmere i lys av Paretos kriterium for velferdsoptimum, spesielt

¹⁾ Se Oskar Lange [7].

²⁾ Se P. Nørregaard Rasmussen [11], [12] og [13].

med sikte på å undersøke om det pålagte fordelingsprinsipp er til hinder for oppnåelse av Pareto-optimalitet.

Vi vil videre undersøke visse sider ved spørsmålet om løsningen av velferdsmaksimeringsproblemet kan nås ved hjelp av et marked for forbruks-goder, hvor forbrukerne tilpasser seg fritt til gitte priser, og hvorledes prisene i dette marked i så fall må fastsettes. Her melder bl. a. det kjente spørsmål seg om det er nødvendig for en rasjonell ordning av den sosialistiske økonomi at planleggingsinstitusjonene løser et likningssystem »of millions of equations on the basis of millions of statistical data based on many more millions of individual computations«¹⁾.

Til slutt benytter vi et teorem som er vist av P. A. Samuelson, til å foreta en generalisering til det tilfelle da det er substitusjonsmuligheter i produksjonen, men »constant return to scale«.

Det vil føre for langt på alle punkter å jamføre med annen litteratur på fletet. Vi vil derfor nøye oss med å henvise til Abram Bergscons utmerkede oversiktsartikkel [1], i den utstrekning det ikke er nødvendig med mer spesielle henvisninger for forståelsen av det som her skrives.

2. Produksjonsstrukturen.

Som nevnt innledningsvis rekner vi med en »Leontiefsk« produksjonsstruktur med bare arbeid som primær innsatsfaktor.

Vi lar antall produksjonssektorer være n og antall individer i samfunnet være N . Vi innfører følgende symboler:²⁾

- X_i = samlet produksjon i sektor nr. i $(i = 1 \dots n)$.
- z_i = samlet sluttlevering av ferdige goder fra sektor nr. i $(i = 1 \dots n)$.
- x_{ij} = krysslevering av goder fra sektor nr. i til sektor nr. j , altså goder produsert i sektor nr. i og brukt som innsats i produksjonen i sektor nr. j $(i, j = 1 \dots n)$. Vi setter konvensjonelt $x_{ii} = 0$.
- x_{0i} = arbeidsinnsats yetet direkte i sektor nr. i $(i = 1 \dots n)$.
- x_0^v = arbeid yetet av individ nr. v $(v = 1 \dots N)$.
- x_0 = samlet arbeidsinnsats yetet i samfunnet.
- A_i = arbeidsmengde direkte og indirekte inkorporert i hver enhet av goder produsert i sektor nr. i $(i = 1 \dots n)$. Vi kaller disse tallene for *arbeidsverdiene* av godene.
- T = arbeidsdagens lengde, felles for alle individer.

Alle størrelsene i listen ovenfor tenker vi oss målt i fysiske kvanta.

¹⁾ Se L. C. Robbins, [14] side 151.

²⁾ I en viss utstrekning er symbolbruken her den samme som hos Nørregaard Rasmussen [11].

Vi har følgende definisjonslikninger:

$$(2.1) \quad X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + z_i \quad (i = 1 \dots n)$$

$$(2.2) \quad x_0 = \sum_{i=1}^n x_{0i} = \sum_{v=1}^N x_0^v.$$

Som vanlig i input-output-analysen forutsetter vi faste fabrikasjonskoeffisienter både for intersektorleveransene x_{ij} og arbeidsinnsatsene x_{0i} , d. v. s. vi setter

$$(2.3) \quad x_{ij} = a_{ij} X_j \quad (i = 0, 1 \dots n; \quad j = 1, 2 \dots n)$$

hvor alle a_{ij} er ikke-negative konstanter¹⁾.

Ved hjelp av (2.1), (2.2) og forutsetningene (2.3) kan vi utlede en teknisk transformasjonsfunksjon mellom samlet arbeidsinnsats x_0 og shuttleveringene av ferdige goder $z_1 \dots z_n$.²⁾

Først eliminerer vi intersektorleveransene i (2.1) ved hjelp av (2.3) og får

$$(2.4) \quad \sum_{j=1}^n (e_{ij} - a_{ij}) X_j = z_i \quad (i = 1 \dots n)$$

hvor $e_{ij} = 1$ for $i = j$ og $e_{ij} = 0$ for $i \neq j$ ($i, j = 1 \dots n$).

Vi uttrykker så arbeidsverdiene $A_1 \dots A_n$ ved hjelp av fabrikasjonskoeffisientene a_{ij} ut fra følgende resonnement³⁾: Den arbeidsmengde som inkorporeres i goder fra sektor nr. i direkte er pr. enhet a_{0i} . Den arbeidsmengde som inkorporeres i goder fra sektor nr. i indirekte via kryssleveringene fra sektor nr. j må være $A_j a_{ji}$ pr. enhet. D. v. s. vi må ha

$$A_i = a_{0i} + \sum_{j=1}^n A_j a_{ji} \quad (i = 1 \dots n)$$

som vi kan skrive som

$$(2.5) \quad \sum_{j=1}^n (e_{ji} - a_{ji}) A_j = a_{0i} \quad (i = 1 \dots n).$$

¹⁾ Jfr. diskusjonen hos Nørregaard Rasmussen [11], side 28. På dette punkt er det imidlertid den Samuelsonske generalisering kommer inn, jfr. avsnitt 8 i denne artikkelen.

²⁾ Jfr. begrepet teknisk transformasjonsfunksjon hos Oskar Lange [8] eller hos Paul Samuelson [15] side 230.

³⁾ Jfr. i denne forbindelse Ragnar Frisch [4], avsnitt 5 g.

Dette likningssystemet bestemmer arbeidsverdiene ved hjelp av de faste fabrikasjonskoeffisientene.

Den samlede arbeidsinnsats som ytes i samfunnet kan vi skrive som

$$x_0 = \sum_{i=1}^n a_{0i} X_i.$$

Setter vi her inn for a_{0i} fra (2.5) får vi

$$x_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (e_{ji} - a_{ji}) A_j X_i = \sum_{j=1}^n A_j \left[\sum_{i=1}^n (e_{ji} - a_{ji}) X_i \right].$$

Benytter vi så (2.4), gir dette

$$(2.6) \quad x_0 = \sum_{j=1}^n A_j z_j.$$

På basis av den »Leontiefske« produksjonsstrukturen med bare arbeid som primærinnsats, har vi altså fått en *teknisk bestemt lineær transformasjonsfunksjon mellom total arbeidsinnsats og samlede shuttleleveringer av ferdige varer fra de forskjellige sektorer med arbeidsverdiene som transformasjonskoeffisienter*.

Vi har ovenfor foretatt en summering — både over sektorer og individer, jfr. (2.2) — av alt arbeid som ytes i samfunnet, d. v. s. vi rekner med en felles måleenhet for alt arbeid. Vi kan kalle denne enhet for en *normalarbeidstid* og anta at én normalarbeidstid alltid kan erstatte en annen i produksjonen. De forskjellige individer vil vi anta arbeider med forskjellig effektivitet (som kan skyldes forskjellig intensitet, dyktighet o. s. v.), men vi rekner effektiviteten som gitt for det enkelte individ. De forskjellige individers arbeidseffektivitet uttrykker vi ved N tall $\beta_1 \dots \beta_N$ som er det antall normalarbeidstimer henholdsvis individ nr. 1 ... N utfører i løpet av en klokke time. Det er naturlig å sette

$$(2.7) \quad \frac{1}{N} \sum_{v=1}^N \beta_v = 1.$$

Vi antar nå at det av tekniske og institusjonelle grunner er nødvendig at alle individer har samme arbeidstid, f. eks. reknet i klokke timer pr. dag; vi kaller den T . Det arbeid reknet i normalarbeidstimer som utføres av individ nr. v blir da pr. dag

$$(2.8) \quad x_0^v = \beta_v T \quad (v = 1 \dots N)$$

faste

og den samlede arbeidsmengde som utføres i samfunnet pr. dag blir

$$(2.9) \quad x_0 = T \sum_{v=1}^n \beta_v = NT.$$

Forutsetningen om felles arbeidstid for alle individer, er selvsagt en meget stram forutsetning. Men det er neppe tvilsomt at *visse bindinger av denne type i praksis* må komme inn, selv om de gjelder for mindre grupper enn »alle«. Jeg anser det derfor å være vel så interessant å operere med forutsetningen om felles arbeidstid som å operere med forutsetningen om at hvert individ kan velge sin arbeidstid uavhengig av alle andre. Implikasjoner av liknende art som det vi får av vår forenkende forutsetning, vil en antagelig få selv om forutsetningen gjøres gjeldende bare for individer innenfor visse grupper.

3. Fordelingsprinsippet »til enhver i forhold til hans ytelse«.

Den samlede sluttlevering av ferdige varer z_i fra en sektor, antar vi dels består av leveringer til *privat konsum*, dels av leveringer til *felleskonsum*. Vi innfører følgende betegnelser:

x_i^v = individ nr. v 's forbruk av gode nr. i , d. v. s. godet fra sektor nr. i .
 $(i = 1 \dots n; v = 1 \dots N).$

x_i = samlet privat forbruk av gode nr. i ($i = 1 \dots n$).

x_i^* = felleskonsum av gode nr. i ($i = 1 \dots n$).

Her er da¹⁾

$$(3.1) \quad z_i = x_i + x_i^* = \sum_{v=1}^n x_i^v + x_i^* \quad (i=1 \dots n).$$

Fordelingsprinsippet »til enhver i forhold til hans ytelse« pålegger vi bare for det private konsum. Dette gjelder så å si pr. definisjon, idet det jo ligger i felleskonsumets natur at det er vanskelig å si hvor mye hvert enkelt individ får av det.

Vi har ovenfor sett — jfr. (2.5) — at det med de forutsetningene vi har gjort om produksjonsstrukturen greitt lar seg gjøre å definere godenes arbeidsverdier, som uttrykker de arbeidsmengder som direkte og indirekte

¹⁾ Noen av de n sektorene kan produsere bare for privat konsum, noen bare for felles konsum, noen kanskje bare produksjonsmidler. For disse typer av sektorer er henholdsvis $x_i^* = 0$, $x_i = 0$, $z_i = 0$.

er gått med ved produksjonen av godene. Det er da rimelig å presisere det nevnte fordelingsprinsipp på følgende måte:

(3.2) Arbeidsverdien av de goder som tilfaller et individ gjennom det private konsum skal være proporsjonal med den arbeidsmengde individet yter.

For korthets skyld vil vi her kalle dette prinsippet for »*det sosialistiske fordelingsprinsipp*«, eller noen ganger bare »fordelingsprinsippet«.

Innfører vi symbolet ξ for den proporsjonalitetsfaktor som inngår i (3.2), kan prinsippet uttrykkes ved

$$(3.3) \quad \sum_{i=1}^n A_i x_i^\nu = \xi x_0^\nu \quad (\nu = 1 \dots N).$$

Summen på venstre side her er jo nettopp arbeidsverdien av de goder som tilfaller individ nr. ν i det private konsum.

Ved hjelp av de sammenhenger vi har innført tidligere, er det lett å innse at proporsjonalitetsfaktoren ξ må bli lik

$$(3.4) \quad \xi = 1 - \frac{1}{x_0} \sum_{i=1}^n A_i x_i^* = 1 - \frac{1}{NT} \sum_{i=1}^n A_i x_i^*.$$

I forbindelse med det fordelingsprinsippet vi har innført her, kan det være av interesse å gjengi et par linjer fra Karl Marx' »Kritikk av Gotha-programmet«¹⁾:

»Z. B. der gesellschaftliche Arbeitstag besteht aus der Summe der individuellen Arbeitsstunden; die individuelle Arbeitszeit des einzelnen Produzenten ist der von ihm gelieferte Teil des gesellschaftlichen Arbeitstags, sein Anteil daran. Er erhält von der Gesellschaft einen Schein, dass er soundso viel Arbeit geliefert (nach Abzug seiner Arbeit für die gemeinschaftlichen Fonds) und zieht mit diesem Schein aus dem gesellschaftlichen Vorrat von Konsumtionsmitteln soviel heraus, als gleichviel Arbeit kostet. Dasselbe Quantum Arbeit, das er der Gesellschaft in einer Form gegeben hat, erhält er in der andern zurück.«

Det som her hos Marx kalles fradrag for »die gemeinschaftlichen Fonds«, er det vi lar inngå i størrelsene $x_1^* \dots x_n^*$.

¹⁾ Diverse utgaver, her sitert etter [10] side 580.

4. Preferansefunksjonene og velferdsfunksjonen.

De enkelte individers preferanser med hensyn til de økonomiske størrelser antar vi kan uttrykkes ved et sett av preferansefunksjoner

$$(4.1) \quad U^v = U^v(x_1^v \dots x_n^v; T, x_1^* \dots x_n^*) \quad (v = 1 \dots N).$$

Disse funksjonene er slik at hvis U^v antar forskjellige verdier i to situasjoner, så foretrekker individ nr. v alltid den som gir den høyeste verdi for U^v ; og omvendt, hvis individ nr. v foretrekker én situasjon fremfor en annen, så svarer det alltid en høyere verdi av U^v til den første situasjonen enn til den annen. Hvis og bare hvis U^v antar samme verdi for to situasjoner, er de to situasjonene indifferente for individ nr. v . Vi rekner ikke med »målbart nytte«; funksjonene U^v uttrykker bare preferansene på den måten som er forklart ovenfor. En hvilken som helst funksjon som dannes som en monoton stigende funksjon av U^v er da ekvivalent med U^v når det gjelder å uttrykke individets preferansestruktur.

Ved at vi rekner med forskjellige funksjonsformer $U^1 \dots U^N$ gir vi i analysen plass for at individene har forskjellige behov, forskjellige interesser, forskjellig smak o. s. v.

Velferdsfunksjonen gir uttrykk for et vurderende organs preferanser med hensyn til hele den økonomiske situasjon. Vi antar her at den kan skrives som

$$(4.2) \quad W = W\{U^1 \dots U^N; x_1^* \dots x_n^*\} .$$

Det private konsum inngår her i W bare via de individuelle preferansefunksjonene. Det betyr at substitusjonsforholdet mellom to goder til et individ blir det samme i velferdsfunksjonen som i den individuelle preferansefunksjon. Dette gir uttrykk for at det vurderende organ gir plass for det som er kalt *konsumentsuverenitet* med hensyn til det private konsum, d.v.s. det vurderende organ retter seg i sine vurderinger av sammensetningen av det private konsum helt etter de individuelle preferanser¹⁾.

Når det gjelder felleskonsumet derimot, holder vi muligheten åpen for at det vurderende organ legger sine egne vurderinger til grunn ved siden av de enkelte individers vurderinger — derfor inngår $x_1^* \dots x_n^*$ som selvstendige argumenter i W foruten at de inngår via de individuelle preferansefunksjonene.

¹⁾ Spørsmålet hvorvidt konsumentsuverenitet er en essensiell bestanddel av det sosialistiske system har vært gjenstand for diskusjoner, se Oskar Lange [7] side 95—98 og Abram Bergson [1] side 417. I denne forbindelse er det viktig å ha klart for seg forskjellen mellom konsumentsuverenitet i den forstand det kommer til uttrykk ved hjelp av en velferdsfunksjon som (4.2) og maksimeringen av den, og det forhold at individene kan kjøpe goder fritt i et marked. Logisk sett er det siste hverken nødvendig eller tilstrekkelig for det første.

Arbeidstiden T inngår bare via de individuelle preferanser. Dette er antagelig det rasjonelle, selv om det i visse tilfelle nok ville være realistisk å la T inngå også direkte på samme måte som $x_1^* \dots x_n^*$.

På samme måte som funksjonen U^v bare ga uttrykk for en preferanserekkefølge i settet $(x_1^v \dots x_n^v; T, x_1^* \dots x_n^*)$, gir W bare uttrykk for en preferanserekkefølge i settet $(x_1^1 \dots x_n^1; \dots; x_1^N \dots x_n^N; T, x_1^* \dots x_n^*)$. D. v. s. at en hvilken som helst funksjon som dannes som en monoton stigende funksjon av W er ekvivalent med W når det gjelder å uttrykke den samfunnsmessige preferansestruktur.

Hvis vi, slik som forklart under diskusjonen av (4.1), tenker oss at det foretas en transformasjon av en av de individuelle preferansefunksjonene U^v , må vi tenke oss at W som funksjon av U^v samtidig endres på en slik måte at W som funksjon av de variable som er argumenter i U^v blir uforandret¹⁾.

Altså alt i alt: vi rekner ikke med at funksjonene $U^1 \dots U^N$ og W eksisterer med noen større grad av bestemhet enn at vi »har lov til« å foreta hvilke som helst (kontinuerlige) monoton stigende transformasjoner av $U^1 \dots U^N$ med tilsvarende justeringer av W -funksjonen, og hvilken som helst monoton stigende (kontinuerlig) transformasjon av W .

Om både funksjonene $U^1 \dots U^N$ og W antar vi at de er kontinuerlige og har kontinuerlige deriverte med hensyn på alle argumenter.

5. Nødvendige betingelser for velferdsoptimum.

Vi har nå det nødvendige apparat til å foreta selve optimaliseringen, d. v. s. å finne de betingelser en konstellasjon av størrelsene $(x_1^1 \dots x_n^1; \dots; x_1^N \dots x_n^N; T, x_1^* \dots x_n^*)$ må tilfredsstille forat W skal anta den største verdi som er mulig under de betingelser som teknikken og fordelingsprinsippet — som vi formulerte det i avsnitt 3 — pålegger. Matematisk vil vi her nøye oss med å stille opp nødvendige førsteordensbetingelser, idet vi antar at de funksjonsformer vi har med å gjøre er slik at disse betingelser fastlegger en løsning entydig, og at denne virkelig gir et maksimum.

På grunnlag av (2.6), (2.9) og (3.1) kan vi formulere alle tekniske betingelser på variasjonsmulighetene i de størrelser som inngår i velferdsfunksjonen i en eneste relasjon, nemlig følgende

$$(5.1) \quad NT = \sum_{i=1}^n A_i \left[\sum_{v=1}^N x_i^v + x_i^* \right].$$

Fordelingsbetingelsene (3.3) skriver vi på følgende måte:

$$(5.2) \quad \sum_{i=1}^n A_i x_i^v = \xi \beta_v T \quad (v = 1 \dots N).$$

¹⁾ Jfr. P. A. Samuelson [15], side 228.

Maksimerer vi nå ved Lagrange-teknikk velferdsfunksjonen (4.2), hvor $U^1 \dots U^N$ er funksjoner som i (4.1), under de $N+1$ bibetingelser (5.1) og (5.2), får vi følgende sett av likninger:

$$(5.3) \quad \frac{u_1^v}{A_1} = \dots = \frac{u_n^v}{A_n} = \lambda_v \quad (v = 1 \dots N)$$

$$(5.4) \quad \frac{\sum_{v=1}^N W^v u_1^{v*} + W_1^*}{A_1} = \dots = \frac{\sum_{v=1}^N W^v u_n^{v*} + W_n^*}{A_n} = \lambda$$

$$(5.5) \quad \sum_{v=1}^N W^v \lambda_v \beta_v = \lambda N = - \sum_{v=1}^N W^v u^{vT} .$$

Her er innført følgende symboler for de deriverte av de funksjoner vi har med å gjøre:

$$W^v = \frac{\partial W}{\partial U^v} \quad (v = 1 \dots N)$$

$$W_i^* = \frac{\partial W}{\partial x_i^*} \quad (i = 1 \dots n)$$

$$(5.6) \quad u_i^v = \frac{\partial U^v}{\partial x_i^*} \quad (v = 1 \dots N; i = 1 \dots n)$$

$$u_i^{v*} = \frac{\partial U^v}{\partial x_i^*} \quad (v = 1 \dots N; i = 1 \dots n)$$

$$u^{vT} = \frac{\partial U^v}{\partial T} \quad (v = 1 \dots N) .$$

Om alle W^v og u_i^v antar vi at de er positive, og om u^{vT} at de er negative.

Om W_i^* og u_i^{v*} antar vi at de er slik at $\sum_{v=1}^N W^v u_i^{v*} + W_i^*$, d. v. s. den deriverte av W med hensyn på x_i^* , er positiv¹⁾.

λ_v er innført som symbol for den felles verdi av brøkene i (5.3) for en gitt v , og λ som symbol for den felles verdi av brøkene i (5.4).

1) Skulle det være slik at en størrelse x_i^v ikke inngår i individ nr. v 's prelansefunksjon — selve arten av godene fra sektor nr. i kan jo være slik at det ikke er aktuelt å bruke dem i det private konsum — kan vi ta ut brøken $\frac{u_i^v}{A_i}$ fra (5.3) og erstatte den likning som derved bortfaller med $x_i^v = 0$. Tilsvarende hvis en størrelse x_i^* ikke inngår i W hverken direkte eller indirekte via noen U^v .

Teller vi opp likninger og ukjente i systemet (5.1—5), ser vi at systemet er determinert etter »telleregelen«. Det er videre lett å innse at løsningen er invariant overfor slike endringer i funksjonene $U^1 \dots U^N$ og W som vi kan tillate etter diskusjonen i avsnitt 4. *Under de forutsetninger vi har gjort er altså den grad av bestemthet som vi tillat disse funksjonene i avsnitt 4 tilstrekkelig til å fastlegge en løsning.* Vi behøver ikke forutsette hverken målbar individuell nytte eller målbar samfunnsmessig velferd; det er tilstrekkelig å operere med preferanserekkefølger.

»Meningen« med relasjonene (5.3—5) kan vi uttrykke på følgende måte. (5.3) gir for hvert individ uttrykk for avbalanseringen av de forskjellige goder i det private konsum, — de private grensenytter skal for hvert individ være proporsjonale med arbeidsverdiene av godene. (5.4) gir uttrykk for avbalanseringen av de forskjellige goder i felleskonsumet — de samfunnsmessige grensenytter av de forskjellige goder i felleskonsumet skal være proporsjonale med arbeidsverdiene av godene. (5.5) gir uttrykk for den samfunnsmessige avbalansering av det private konsum og felleskonsumet mot arbeidsinnsatsen — en »liten« øking i arbeidstiden T skal gi samme tilvekst i den samfunnsmessige preferansefunksjon enten tillegget i arbeidstidsevne går til produksjon av goder for det private konsum eller til produksjon av goder for felleskonsumet og denne tilveksten skal motsvares av nedgangen i den samfunnsmessige preferansefunksjon som følge av økt arbeidstid.

Vi stilte innledningsvis spørsmålet om innføringen av det sosialistiske fordelingsprinsippet for det private konsum »til enhver i forhold til hans ytelse« overflødiggjør en ytterligere avveining av individene i den samfunnsmessige velferdsfunksjonen. Da en endring i de »samfunnsmessige vekter« som individene gis i velferdsfunksjonen kan uttrykkes ved relative endringer i de partielle deriverte $W^1 \dots W^N$, kan dette spørsmålet stilles slik: er løsningen (5.3—5) av velferdsoptimaliseringsproblemet uavhengig av om vi endrer $W^1 \dots W^N$ i forhold til hverandre? Vi kan av formen på likningene i (5.3—5) trekke følgende slutning:

(5.7) Løsningen av velferdsoptimaliseringsproblemet vil generelt avhenge av de relative vekter de enkelte individer tildeles i den samfunnsmessige velferdsfunksjonen, selv om en har pålagt som betingelse det sosialistiske fordelingsprinsipp for det private konsum.

Generelt er det altså for å få entydig fastlagt et velferdsoptimalt punkt nødvendig med en *ytterligere samfunnsmessig* avveining av de enkelte individer, utover den som ligger i det sosialistiske fordelingsprinsipp.

I en viss utstrekning kan vi imidlertid likevel si at fordelingsprinsippet overflødiggjør ytterligere avveining av individene. For å belyse det, er det

av interesse å se på betingelsene for maksimum av W under gitte $x_1^* \dots x_n^*$ og T (foruten (5.1) og (5.2)). Resultatet av en slik maksimering blir (5.3) sammen med (5.1), (5.2) og betingelsene om gitte $x_1^* \dots x_n^*$ og T . Denne løsning blir som en ser uavhengig av de deriverte $W^1 \dots W^N$; vi har altså:

(5.8) Velferdsoptimum svarende til gitt arbeidstid T og gitt felleskonsum $x_1^* \dots x_n^*$ er uavhengig av de vekter individene tillegges i velferdsfunksjonen, når en har pålagt som betingelse det sosialistiske fordelingsprinsipp for det private konsum.

Hvis altså først T og $x_1^* \dots x_n^*$ er bestemt, så er under de forutsetninger vi har gjort ytterligere avveining av individene unødvendig for å få fastlagt entydig et slikt betinget velferdsoptimum. I denne forstand kan en si at *det er fastleggelsen av arbeidstiden og felleskonsumet som krever samfunnsmessig avveining av individene utover den som ligger i fordelingsprinsippet for det private konsum.*

Det er lett å innse at hvis en maksimerer W for gitte T og $x_1^* \dots x_n^*$ (og gitt teknisk transformasjonsfunksjon (5.1)), men unnlater å pålegge fordelingsprinsippet som betingelse under maksimeringen, så vil en få en løsning som ikke er uavhengig av de relative vekter individene tillegges i velferdsfunksjonen.

Til slutt kan det kanskje ha sin interesse å jamføre løsningen (5.3)–(5.5) med følgende sitat fra *Friedrich Engels*¹⁾ angående sosialistisk økonomi:

»Allerdings wird auch dann die Gesellschaft wissen müssen, wieviel Arbeit jeder Gebrauchsgegenstand zu seiner Herstellung bedarf. Die Nutzeffekte der verschiedenen Gebrauchsgegenstände, abgewogen untereinander und gegenüber den zu ihrer Herstellung nötigen Arbeitsmengen, werden den Plan schliesslich bestimmen.«

6. Velferdsoptimum belyst ved hjelp av Pareto-kriteriet.

Et meget benyttet kriterium i velferdsteorien er det såkalte *Pareto-kriterium* for velferdsoptimum. Dette kriterium er i alminnelighet ikke nok til entydig å fastlegge et punkt som en så kan si er optimalt, men det antas i litteraturen vanligvis at de vurderinger som Pareto-kriteriet innebærer er så alment akseptable at Pareto-optimalitet i alle fall er en *nødvendig* betingelse for velferdsoptimum. En kan også uttrykke det slik: Det antas vanligvis at de vurderinger som ligger i Pareto-kriteriet må inngå som en del av eller ligge implisitt i ethvert sett av vurderinger som er tilstrekkelig til å fastlegge entydig et punkt som etter disse vurderinger er velferdsoptimalt.

¹⁾ »Anti-Dühring«, [3] side 386.

Den gjengse definisjon av Pareto-optimalitet er følgende: Et punkt X (d.v.s. en konstellasjon av alle relevante økonomiske variable) er Pareto-optimalt hvis det ikke finnes noe annet punkt som minst ett individ foretrekker fremfor X og som ingen individer finner dårligere enn X .

I en økonomi ligger det alltid visse begrensninger på variasjonsmulighetene for de størrelser som er relevante for velferden — det er det som gjør at en har behov for optimalitetskriterier. I mange forbindelser er det av betydning at en presiserer nøyne hvilke slike begrensninger en rekner med, fordi det ikke uten videre er opplagt. For tydelighets skyld kan en da snakke om *Pareto-optimalitet under de og de betingelser*, eller Pareto-optimalitet innenfor den klasse av muligheter som de og de betingelser definerer, istedenfor om Pareto-optimalitet i sin alminnelighet, idet en anvender følgende definisjon¹⁾:

(6.1) Et punkt X som tilfredsstiller betingelsene C , er Pareto-optimalt under betingelsene C hvis det ikke finnes noe annet punkt som tilfredsstiller betingelsene C , og som minst ett individ foretrekker fremfor X og ingen individer finner dårligere enn X .

Det har vanligvis størst interesse å rekne med bare de begrensninger som en anser for »uomgjengelig nødvendige« — derfor er det vel i de fleste velferdsanalyser tale om *Pareto-optimalitet under de begrensninger som de tekniske betingelser pålegger*. For å belyse optimumsegenskapene ved et punkt, kan det imidlertid være av betydning å undersøke om det er Pareto-optimalt under forskjellige sett av betingelser, bl. a. fordi det kan være vanskelig å avgjøre hvilke begrensninger som er »uomgjengelige«. I praksis vil det antagelig, i hvert fall på noe kortere sikt, ligge mange flere begrensninger på variasjonsmulighetene enn de rent tekniske.

Vi vil her belyse den løsning vi kom fram til ved (5.1)–(5.5) ved å undersøke om den er Pareto-optimal under forskjellige sett av betingelser. For korthets skyld kaller vi løsningen (5.1)–(5.5) for »*W-løsningen*«.

W-løsningen kom vi fram til ved å maksimere velferdsfunksjonen (4.2) under den tekniske betingelse (5.1) og fordelingsbetingelsen (5.2), idet alle størrelsene $x_1^1 \dots x_n^1; \dots; x_1^N \dots x_n^N; T, x_1^* \dots x_n^*$ (og ξ) var variable under maksimeringen.

De betingelser det nå har størst interesse å legge på eller unnlate å legge på ved undersøkelsen av om *W-løsningen* er Pareto-optimal, er følgende:

- 1) En betingelse om at T er gitt lik den verdi den får i *W-løsningen*.
- 2) En betingelse om at $x_1^* \dots x_n^*$ er gitt lik de verdier de får i *W-løsningen*.
- 3) Den betingelse som uttrykkes ved fordelingsprinsippet (5.2).

Den tekniske betingelse (5.1) antar vi påligger i alle tilfelle.

¹⁾ Jfr. Ragnar Frisch [5] hvor det er gitt en generell utredning om virkningen av de betingelser en pålegger under Pareto-optimaliseringen.

Ved hjelp av de 3 betingelser ovenfor kan vi da lage 8 forskjellige *sett* av betingelser: Vi kan la være å legge på noen av de 3 betingelsene; vi kan legge på bare nr. 1), bare nr. 2) eller bare nr. 3); vi kan legge på nr. 1) og 2), nr. 1) og 3) eller nr. 2) og 3); og endelig kan vi legge på alle 3 betingelsene (hele tiden sammen med den tekniske betingelsen). Under hvert av disse 8 sett av betingelser kan en så undersøke om W -løsningen er Pareto-optimal.

Vi skal ikke gjengi rekningen her, det blir en hel del »Lagrange-rekning« etter slike metoder som er brukt hos Lange, Haavelmo og andre¹⁾. Løsningene kan stilles opp på følgende måte:

Fordelingsbetingelsen pålagt.

	T gitt.	T ikke gitt.
$x_1^* \dots x_n^*$ gitt.	W -løsningen Pareto-optimal.	W -løsningen Pareto-optimal.
$x_1^* \dots x_n^*$ ikke gitt.	W -løsningen Pareto-optimal hvis $W_1^* = \dots = W_n^* = 0$, ellers generelt ikke Pareto-optimal.	W -løsningen Pareto-optimal hvis $W_1^* = \dots = W_n^* = 0$, ellers generelt ikke Pareto-optimal.

(6.2)

Fordelingsbetingelsen ikke pålagt.

	T gitt.	T ikke gitt.
$x_1^* \dots x_n^*$ gitt.	W -løsningen Pareto-optimal.	W -løsningen Pareto-optimal hvis alle individer er like, ellers generelt ikke Pareto-optimal.
$x_1^* \dots x_n^*$ ikke gitt.	W -løsningen Pareto-optimal hvis $W_1^* = \dots = W_n^* = 0$ og alle individer er like, ellers generelt ikke Pareto-optimal.	W -løsningen Pareto-optimal hvis $W_1^* = \dots = W_n^* = 0$ og alle individer er like, ellers generelt ikke Pareto-optimal.

(6.3)

At »individene er like« betyr her at de har samme preferansefunksjon og samme arbeidseffektivitet.

¹⁾ Se Oskar Lange [8] og Trygve Haavelmo [6].

Av de sluttninger vi kan trekke, er kanskje følgende de mest interessante:

(6.4) a) Det at $W_1^* \dots W_n^*$ er forskjellige fra null, vil kunne hindre at W -løsningen blir Pareto-optimal innenfor klasser (d. v. s. sett av betingelser) hvor felleskonsumet $x_1^* \dots x_n^*$ kan variere (de nederste rutene i hver tabell).

b) Det at fordelingsprinsippet påligger som en betingelse under maksimeringen av W , vil kunne hindre at W -løsningen blir Pareto-optimal innenfor klasser hvor arbeidstiden T eller felleskonsumet $x_1^* \dots x_n^*$ eller begge kan variere og hvor det ikke er pålagt noe bånd på fordelingen, så sant individene er forskjellige med hensyn til preferansestruktur eller arbeidseffektivitet (rutene i (6.3) bortsett fra den øverst til venstre).

Den første sluttningen her er rimelig ut fra følgende betraktnign: Det at $W_1^* \dots W_n^*$ er forskjellige fra null, betyr at felleskonsumet tillegges en vurdering i velferdsfunksjonen utover den som skjer via de individuelle preferansefunksjoner, mens Pareto-optimaliteten er defineret bare på grunnlag av de vurderinger som uttrykkes i de individuelle preferansefunksjoner.

Den andre sluttningen kan illustreres ved følgende tankegang: Anta at $W_1^* = \dots = W_n^* = 0$. Da er W -løsningen Pareto-optimal innenfor den klasse som avgrenses av fordelingsprinsippet (og den tekniske transformasjonsbetingelse), jfr. ruten nederst til høyre i (6.2). D. v. s. så lenge vi skal holde på fordelingsprinsippet er det umulig å øke preferansefunksjonen for noe individ uten at den går ned for noe annet individ. Hvis vi derimot slipper fordelingsprinsippet, altså tillater variasjoner som ikke tilfredsstiller det, så kan en slik endring tenkes *hvis individene er forskjellige*. Da kan det nemlig f. eks. tenkes at noen individer ønsker å øke arbeidstiden selv om de får en *mindre* andel av privatkonsum-produksjonen enn de skulle ha etter fordelingsprinsippet; noe av denne forskjellen kunne så brukes til å øke privatkonsumet hos de individer som bare ønsker å øke arbeidstiden hvis de får en *større* andel av privatkonsumproduksjonen enn de skulle ha etter fordelingsprinsippet, altså de individer som ikke ønsket å øke arbeidstiden hvis fordelingsprinsippet skulle gjelde.

Det kan i forbindelse med sluttning b) i (6.4) nevnes at fordelingsprinsippet »til enhver i forhold til hans ytelse« i litteraturen fra de sosialistiske land reknes for en *objektiv nødvendighet* for en sosialistisk økonomi¹⁾. I så fall har resultatene i tabell (6.3) ingen interesse. Når det nevnte fordelingsprinsipp reknes som en »objektiv« betingelse, er det imidlertid neppe i den helt stramme tolkning vi har gitt det i denne drøftelsen.

¹⁾ Se f. eks. [20] side 421 eller [21] side 491.

7. Realiseringen av velferdsoptimum.

Vi fant i avsnitt 5 fram til en løsning, »W-løsningen«, som vi kaller velferdsoptimum. Spørsmålet er nå hvordan denne løsningen kan realiseres innenfor en sosialistisk økonomi.

Det er uten videre klart at den mulighet å skaffe data for de tusener eller millioner av funksjoner som inngår i systemet (5.1)–(5.5), løse systemet, og så tildele individene kvanta i henhold til det — den mulighet foreligger ikke i praksis. Det er nødvendig å finne en »selvvirkende mekanisme« som en kan benytte for å nå fram til den optimale løsning.

I den teoretiske diskusjon er det *Oskar Lange* som grundigst har gått inn på denne mulighet, gjennom det som senere er blitt kalt »the competitive solution«¹⁾. Den består i å benytte en markedsmekanisme som i formell henseende har mange trekk til felles med frikonkurransesystemet. I de sosialistiske land har også praksis gått i den retning — noe som i litteraturen derfra gjenspeiles i uttrykk som det at »verdiloven virker og blir bevisst brukt i planleggingen« i den sosialistiske økonomi²⁾.

Den følgende drøftelse av hvorledes velferdsoptimum (5.1)–(5.5) kan realiseres, peker også i retning av »utnyttelse av verdiloven«.

Anta at individ nr. v får en avlønning R_v pr. tidsenhet i penger, og at han kan bruke denne fritt til etterspørsel etter godene nr. $1 \dots n$ til sitt private konsum, idet det er fastsatt visse godepriser $p_1 \dots p_n$ som det enkelte individ i markedet ikke kan påvirke. Budsjettbetingelsen for individ nr. v blir

$$(7.1) \quad R_v = \sum_{i=1}^n p_i x_i^v \quad (v = 1 \dots N).$$

Under denne bibetingelse vil individet maksimere sin preferansefunksjon. Det leder til de vanlige »Gossen-betingelsene«:

$$(7.2) \quad \frac{u_1^v}{p_1} = \dots = \frac{u_n^v}{p_n} \quad (v = 1 \dots N).$$

Kan nå et slikt marked som her beskrevet brukes til å realisere velferdsoptimum (5.1)–(5.5)? For at det skal være mulig, må $R_1 \dots R_N$ og $p_1 \dots p_n$ kunne fastsettes slik at (7.1) og (7.2) blir forenlig med systemet (5.1)–(5.5). Ved å sammenlikne (7.2) med (5.3) ser vi at det er nødvendig at prisene settes proporsjonale med godenes arbeidsverdier, altså at

$$(7.3) \quad \frac{p_1}{A_1} = \dots = \frac{p_n}{A_n} = \gamma$$

¹⁾ Se [7], kapitel III og IV.

²⁾ Se f. eks. [21] side 508 eller Tadeusz Dietrich [2] side 62.

hvor γ er et tall som kan velges fritt (for praktiske formål positivt). Når γ er valgt, ser vi videre at det er nødvendig at

$$(7.4) \quad R_v = \gamma \xi \beta_v T \quad (v = 1 \dots N),$$

for at fordelingsprinsippet (5.2) skal bli tilfredsstilt, altså at *pengeavlønningene er proporsjonale med de individuelle arbeidsinnsatser*.

Det er ut fra dette lett å se at vi har følgende resultat (idet vi for enkelhets skyld setter $\gamma = 1$):

(7.5) Hvis W -losningen er entydig, kan den realiseres på følgende måte: Arbeidstiden T og felleskonsumet $x_1^* \dots x_n^*$ fastsettes ved sentral avgjørelse lik de verdier de har i W -losningen. Den dertil svarende verdi av proporsjonalitetsfaktoren ξ (som uttrykker privatkonsumets andel i det samlede konsum) reknes ut ved (3.4). Hvert individ får en pengeavlønning som er ξ ganger den arbeidsmengde det yter, og bruker den fritt i et marked hvor prisene er satt lik arbeidsverdiene av godene. Produksjonssektorene produserer de varekvaanta som derved blir etterspurt.

Ved den måten ξ her er bestemt på, er en sikret overensstemmelse mellom den samlede arbeidsmengde som ytes og den samlede etterspørsel.

Den avveining som skal til for å bestemme T og $x_1^* \dots x_n^*$ kan en ikke »overlate til noe marked«. Spesielt den avveining som er uttrykt ved (5.5) må en da anta blir svært grov¹⁾. Det har da sin interesse at vi ut fra det som er sagt i (5.8) og like foran kan trekke følgende slutning:

(7.6) Uansett hvorledes T og $x_1^* \dots x_n^*$ (og dermed ξ) velges, så vil den markedsmekanisme som er beskrevet i (7.5) gi den høyeste velferd som kan oppnås med disse verdier av T og $x_1^* \dots x_n^*$, når en har pålagt at fordelingsprinsippet for det private konsum skal gjelde. Denne slutning gjelder uavhengig av de relative vekter individene tillegges i velferdsfunksjonen.

Med hensyn til utdelingen av inntektene $R_1 \dots R_N$, kan en tenke seg å foreta den ved hjelp av en lønnssats w pr. *normalarbeidstime*. Hvis vi har satt $\gamma = 1$ slik at vi skal ha

$$(7.7) \quad \begin{aligned} p_i &= A_i & (i = 1 \dots n) \\ R_v &= \xi \beta_v T & (v = 1 \dots N), \end{aligned}$$

og vi dessuten ikke skal ha direkte personbeskatning, må da w settes

$$(7.8) \quad w = \xi.$$

¹⁾ Dette er noe vanskelig å utdype nærmere, da en jo kan si at nettopp det som blir valgt for T og $x_1^* \dots x_n^*$ alltid er et resultat av de vurderinger vi har ment å uttrykke ved hjelp av W -funksjonen.

Når γ
wlon-
elhets
nåte:
entral
rende
onsu-
Hvert
engde
tt lik
r de
llom
ikke
(5.5)
a det
å vil
yeste
 x_n^* ,
sum
ekter
eg å
har
for T
funk-

Tenker vi oss at bedriftene også seg imellom og overfor »det offentlige« bruker avregningspriser lik arbeidsverdiene, vil den reknapsmessige inntekt i sektor nr. i bli

$$(7.9) \quad \pi_i = p_i X_i - \sum_{j=1}^n p_j x_{ji} - w x_{0i} = X_i \left[A_i - \sum_{j=1}^n A_j a_{ji} - \xi a_{0i} \right].$$

Av den måten arbeidsverdiene er definert på, jfr. (2.5) eller likningen foran, følger det at dette kan skrives som

$$(7.10) \quad \pi_i = (1-\xi) a_{0i} X_i = (1-w)x_{0i}.$$

Altså: Når prisene på alle goder settes lik arbeidsverdiene og arbeidet avlønnes ved en fast lønnssats pr. normalarbeidstime, blir *det reknapsmessige overskudd i hver produksjonssektor proporsjonalt med den direkte arbeidsanvendelse i sektoren*. Om disse overskuddene inndras til sentral disponering, blir de akkurat store nok til å dekke felleskonsumet $x_1^* \dots x_n^*$, når en også avregner dette etter arbeidsverdien.

Imidlertid er ikke hele spørsmålet om realiseringen løst i og med resultatene ovenfor. Selv om en vet at prisene skal settes lik arbeidsverdiene, gjenstår nemlig spørsmålet: kjenner vi, eller kan vi rekne ut, arbeidsverdiene? Som vi ser av (2.5) må arbeidsverdiene generelt reknes ut ved hjelp av et simultant likningssystem hvor data fra alle produksjonssektorene inngår¹⁾. Dette er nok en langt mer overkommelig oppgave enn å rekne ut løsningen av hele systemet (5.1)–(5.5), men også her vil antagelig en mekanisme som bygger på automatiske, desentraliserte aksjoner komme på tale, hvis noen slik kan finnes.

En nærliggende tanke er følgende: La de forskjellige produksjonssektorer sette prisene på sine produkter ned hvis stykkoverskuddet er større enn et visst planlagt stykkoverskudd, og opp hvis overskuddet er mindre. Vi kunne stilisere dette ved følgende »mekanisme«:

$$(7.11) \quad \frac{dp_i}{dt} = c_i \left[\bar{\pi}_i - \frac{\pi_i}{X_i} \right] \quad (i = 1 \dots n)$$

hvor $\bar{\pi}_i$ er det planlagte stykkoverskuddet, π_i realisert stykkoverskudd, $c_1 \dots c_n$ et sett av positive konstanter og t er tiden.

Ut fra (7.10) er det rimelig å definere »planlagt stykkoverskudd« som

$$(7.12) \quad \bar{\pi}_i = (1-w)a_{0i} \quad (i = 1 \dots n).$$

¹⁾ Problemet er formelt helt likt det bedriftsøkonomiske kalkulasjonsproblem som oppstår når en i bedriften har flere kostnadssteder som utveksler goder gjensidig. Se f. eks. E. Schneider [19] side 69–74.

Realisert overskudd reknes ut ved første uttrykk i (7.9). Setter vi dette inn i (7.11), får vi følgende sett av differensiallikninger som bare inneholder prisene som ukjente:

$$(7.13) \quad \frac{dp_i}{dt} = c_i \left[a_{0i} + \sum_{j=1}^n p_j a_{ji} - p_i \right] \quad (i = 1 \dots n).$$

Setter vi alle tilveksthastighetene av prisene i (7.13) lik null, får vi et system av likninger som har som løsning nettopp $p_i = A_i$ ($i = 1 \dots n$).

»Mekanismen« (7.11) gir altså som stasjonær løsning nettopp de priser vi ønsker. Dette er imidlertid ikke tilstrekkelig til at (7.11) kan sies å være en hensiktmessig »mekanisme«; det er også nødvendig at systemet gir *konvergens*, altså at systemet fører til at prisene nærmer seg til arbeidsverdiene med tiden hvis vi starter med priser som er forskjellige fra arbeidsverdiene.

Jeg har ikke funnet noe absolutt bevis for at (7.13) gir konvergens under alle omstendigheter. Et visst lys kan vi imidlertid kaste over dette problemet ved å trekke den formelle analogien mellom systemet (7.13) og de »dynamiske« frikonkurransemøller hvor pristilvekstgradene antas å være stigende funksjoner av etterspørselsoverskuddet for hver vare¹⁾. Vi kan da ut fra det at a -ene i (7.13) er tekniske fabrikasjonskoeffisienter, trekke den slutning at (7.13) tilfredsstiller de såkalte *Hickske stabilitetsbetingelser*.

Sett

$$(7.14) \quad A_{ij} = (e_{ij} - a_{ij}) \quad (i, j = 1 \dots n)$$

hvor e_{ij} er som forklart i forbindelse med (2.4). Da gir (2.4)

$$(7.15) \quad X_i = \sum_{j=1}^n A_{ij}^{-1} z_j \quad (i = 1 \dots n)$$

hvor A_{ij}^{-1} er elementene i den inverse til matriksen (A_{ij}).

Da det ut fra en teknisk betrakting oppagt må være slik at enhver øking i shuttleveringen av goder fra en sektor må føre til en effektivt større totalproduksjon i samme sektor, må vi ha

$$(7.16) \quad A_{ii}^{-1} > 0 \quad (i = 1 \dots n).$$

Det samme må vi imidlertid kunne si selv om vi ser bort fra visse av kryssleveringene; d.v.s. diagonalelementene må være effektivt positive i den inverse til en hvilken som helst n -radet matriks som dannes av fabrikasjonskoeffisientene på følgende måte:

¹⁾ Se P. A. Samuelson [16] side 109 eller appendikset hos Oskar Lange [9].

$$(7.17) \quad \left(\begin{array}{cccccc} 1 & -a_{12} & \dots & -a_{1m} & 0 & \dots & 0 \\ -a_{21} & 1 & \dots & -a_{2m} & 0 & \dots & 0 \\ \dots & & & \dots & & & \\ -a_{m1} & -a_{m2} & \dots & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & & & & & & \\ 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & \dots & 1 \end{array} \right)$$

hvor $m = 1, 2 \dots n$. (Nummereringen av sektorene er selvagt vilkårlig).

La D_m betegne en prinsipal underdeterminant av orden m i matriksen (A_{ij}) . Da følger det av det som er sagt ovenfor at

$$(7.18) \quad \frac{D_{m-1}}{D_m} > 0 \quad (m = 2 \dots n)$$

idet uttrykket til venstre her nettopp er lik det inverse element svarende til et diagonalelement i den øverste venstre del av (7.17). Vi ser imidlertid at $D_1 = 1 > 0$, altså får vi

$$(7.19) \quad D_m > 0 \quad (m = 1 \dots n).$$

Se så på koefisientstrukturen i (7.13). Vi ser at koefisientmatriksen her bortsett fra c -ene¹⁾ er $(-A'_{ij})$ hvor $A'_{ij} = A_{ji}$. Hvis vi betegner en prinsipal underdeterminant av orden m i matriksen $(-A'_{ij})$ med D'_m , følger det av (7.19) at vi har

$$(7.20) \quad \text{sign } D'_m = \text{sign } (-1)^m \quad (m = 1 \dots n).$$

Dette svarer nettopp til de Hickske stabilitetsbetingelser²⁾.

Nå har imidlertid Samuelson vist at de Hickske stabilitetsbetingelser hverken er nødvendige eller tilstrekkelige for »true dynamic stability«, altså for at det dynamiske system (7.13) skal konvergere³⁾. Om det er lov å uttrykke seg slik, må en imidlertid anta at hvis Hicks-betingelsene er oppfylt, så vil systemet »vanligvis« gi dynamisk stabilitet. Det fremgår av Samuelsons framstilling at det ikke var lett å konstruere moteksempelet mot tilstrekkeligheten av Hicks-betingelsene. Det kan også nevnes at det moteksempel han har, faller utenfor de muligheter som (7.13) innebærer, idet det vil bryte forutsetningen om ikke-negative a_{ij} . Det er derfor mulig at jeg i drøftelsen ovenfor ikke har utnyttet alle relevante egenskaper ved matriksen A_{ij} , og at en ved å gjøre det ville kunne vise generelt at (7.13) vil gi konvergens.

¹⁾ Disse spiller ingen rolle for fortegnsdrøftelsen her når de er effektivt positive, idet de bare kommer til som faktorer foran de determinanter vi har med å gjøre. Derimot betyr de selvagt noe for hvor **rask** konvergensen eventuelt blir.

²⁾ Se P. A. Samuelson [16] side 110 eller Oskar Lange [9] side 94.

³⁾ Se P. A. Samuelson [17].

Det kan også oppstå problemer i forbindelse med å fastlegge størrelsene $\beta_1 \dots \beta_N$ som er nødvendige for å foreta inntektsutdelingen. Vi skal ikke gå nærmere inn på det her, men bare nevne at i de sosialistiske land søkes akkord-systemet innført overalt hvor det lar seg praktisere.

8. Den Samuelsonske generalisering.

Vi har i hele den foregående analyse reknet med koeffisientene a_{ij} som teknisk gitte konstanter; vi har altså sett bort fra substitusjonsmuligheter i produksjonen.

Ved å bygge på et teorem som er vist av P. A. Samuelson¹⁾, kan imidlertid hele analysen generaliseres til tilfellet med substitusjonsmuligheter, såsant produktfunksjonen innen hver produksjonssektor er homogen av grad én, d. v. s. er en *pari-passu*-produktfunksjon.

La produktfunksjonen i en sektor være

$$(8.1) \quad X_i = f_i(x_{0i}, x_{1i} \dots x_{ni}) \quad (i = 1 \dots n)$$

hvor f_i er homogen av grad én og forøvrig har »vanlige« kontinuitets- og krummingsegenskaper. Vi stiller opp følgende tekniske optimalitetskriterium:

For gitt $x_0 = \sum_{i=1}^n x_{0i}$ og gitte $z_1 \dots z_k (\dots z_n)$ skal z_k (jfr. okosirklikningene (2.1)) være så stor som mulig. Samuelsons teorem sier da at dette tekniske optimalitetskriterium er *tilstrekkelig til å fastlegge et sett av fabrikasjonskoeffisienter a_{ij} som er uavhengig av k og av hvilke verdier x_0 og $z_1 \dots z_k (\dots z_n)$ har under maksimeringen av z_k .*

Det er da åpenbart at hele analysen foran fram til avsnitt 7 kan generaliseres til tilfellet med tekniske substitusjonsmuligheter såsant produktfunkjonene er homogene av grad én. Vi kan bare la de koeffisienter a_{ij} , ($i = 0, 1 \dots n; j = 1 \dots n$) som vi har brukt være de som fastlegges ved det rent tekniske optimalitetskriterium som er forklart ovenfor.

Drøftelsen i avsnitt 7 krever en utvidelse i substitusjonstilfellet, idet prisene nå ikke bare skal fylle de funksjoner de der gjorde, men også lede bedriftene fram til de optimale fabrikasjonskoeffisienter. Det mest rimelige synes da å være å supplere (7.11) med en regel om at bedriftene til enhver tid benytter den relative faktorkombinasjon som gir de minste kostnader reknet etter de eksisterende priser. Vi skal ikke ta opp noen drøftelse av de nye problemer som da melder seg, men bare si i tråd med Oskar Langes tankegang, at hvis frikonkurranseferd — som Samuelson hevder, men så vidt jeg ser ikke beviser — leder fram til de optimale fabrikasjonskoeffisienter, så vil en i en sosialistisk økonomi kunne realisere de optimale fabrikasjonskoeffisienter ved »the competitive solution«.

¹⁾ Se [18] side 142—146. Generaliseringen er nevnt av Nørregaard-Rasmussen [12] side 109—110.

Litteratur.

- [1] *Abram Bergson*: Socialist Economics, i boka *A Survey of Contemporary Economics*. Edited by Howard S. Ellis. The Blakiston Company. Philadelphia, Toronto 1949.
- [2] *Tadeusz Dietrich*: Some Remarks on Economic Accounting and the Law of Value, i boka *International Economic Papers No. 2*. Macmillan. London, New York 1952. (Oversettelse fra polsk, *Ekonomista* 1950).
- [3] *Friedrich Engels*: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft (»Anti-Dühring«). Dietz Verlag. Berlin 1952.
- [4] *Ragnar Frisch*: Reperkusjonsanalytiske problemer som kan studeres på grunnlag av vare- og tjenestetilgangen oppdelt etter tilrekningsandeler, hovedkategorier av goder og næringssektorer. Memorandum fra Universitetets Socialekonomiske Institutt, Oslo, 6. november 1952.
- [5] *Ragnar Frisch*: On Welfare Theory and Pareto Regions. Memorandum fra Universitetets Socialekonomiske Institutt, Oslo, 17. august 1953.
- [6] *Trygve Haavelmo*: Økonomisk Velferdsteori. Notater fra forelesninger, ved Arne Amundsen og Hans Jacob Kreyberg. Memorandum fra Universitetets Socialekonomiske Institutt, Oslo, 7. august 1950.
- [7] *Oskar Lange* and *Fred M. Taylor*: On the Economic Theory of Socialism. The University of Minnesota Press. Second printing 1948.
- [8] *Oskar Lange*: The Foundations of Welfare Economics. *Econometrica* 1942.
- [9] *Oskar Lange*: Price Flexibility and Employment. Cowles Commission Monograph No. 8. The Principia Press, Inc. Bloomington, Indiana 1944.
- [10] *Karl Marx*: Ausgewählte Schriften. Band II. Ring-Verlag A.-G. Zürich 1934.
- [11] *P. Norregaard Rasmussen*: Om Input-Output Analysen. *Nationalekonomisk Tidsskrift*. Hæfte 1-2, 1954.
- [12] *P. Norregaard Rasmussen*: Input-Output Modellens Anvendelsesmuligheter. *Nationalekonomisk Tidsskrift*. Hæfte 3-4, 1954.
- [13] *P. Norregaard Rasmussen*: Nogle Udvidelser av Input-Output Modellen. *Nationalekonomisk Tidsskrift*. Hæfte 5-6, 1954.
- [14] *L. C. Robbins*: The Great Depression. London 1934.
- [15] *P. A. Samuelson*: Foundations of Economic Analysis. Cambridge. Harvard University Press. 1948.
- [16] *P. A. Samuelson*: The Stability of Equilibrium: Comparative Statics and Dynamics. *Econometrica* 1941.
- [17] *P. A. Samuelson*: The Relation between Hicksian Stability and True Dynamic Stability. *Econometrica* 1944.
- [18] *P. A. Samuelson*: Abstracts of a Theorem Concerning Substitutability in Open Leontief Models, i boka *Activity Analysis of Production and Allocation*. Cowles Commission Monograph No. 13. New York, London 1951.
- [19] *Erich Schneider*: Industrielt Regnskabsvæsen. G. E. C. Gads Forlag. København 1945.
- [20] Political Economy in the Soviet Union, i boka *Readings in Economics*. Edited by K. W. Kapp and L. L. Kapp. Barnes & Noble, Inc., New York 1953. (Oversettelse fra russisk, *Pod Znamenem Marksizma*, Nos. 7-8 1943).
- [21] Politische Ökonomie, Lehrbuch. Dietz Verlag. Berlin 1955. (Oversettelse fra russisk).

OM ADAM SMITHS FORBINDELSE MED NORGE OG DANMARK

AF NIELS BANKE

I.

I sin store »Socialøkonomik«¹⁾ siger Aschehoug, at »Wealth of Nations« allerede i 1779 blev oversat på *vort* sprog efter foranstaltning af norske handelsmænd. Hermed menes naturligvis Dræbyes danske oversættelse af Adam Smiths bog. For de danske, der i den anledning vil understrege, at det nu engang er den norske måde at udtrykke sig på for begivenheder, der er indtruffet i Danmark—Norge før 1814, kan det være nyttigt at følge med i denne redegørelse. Det vil heraf fremgå, at det, Aschehoug siger, er meget nær ved sandheden.

Hans Degen lægger i sin artikel »Om den danske Oversættelse af Adam Smith«²⁾ vægt på, at Dræbye var knyttet til Christiania-købmanden James Collet. Nordmændenes betydning er blevet noget stærkere fremhævet af professor Axel Nielsen i nogle kommentarer, Axel Nielsen har givet til Glasgowprofessoren W. R. Scott i anledning af to breve fra Adam Smith til to nordmænd Peter Anker og Andreas Holt, der drejer sig om den danske oversættelse af »Wealth of Nations«³⁾. De nævnte breve, der iøvrigt senere skal omtales nærmere, og Axel Nielsens kommentar har givet anledning til denne undersøgelse af Adam Smiths forbindelse med de norske købmandsfamilier og Danmark.

II.

En hovedartikel for de store norske købmandshuse i det 18. århundrede var trælast, hvoraf hovedparten af det, som udførtes, blev afskibet til England. De betydelige forretningsforbindelser, som på denne måde blev skabt mellem England og Norge medførte også en væsentlig engelsk påvirkning af norsk kultur og livsvaner. Dette gjaldt også de rige slægters

1) Se bind I, 1920, side 87.

2) Nationaløkonomisk Tidsskrift 1936, side 223.

3) W. R. Scott: Adam Smith as student and professor, Glasgow 1937, side 280.

opdragelse af deres unge. De unge engelske og skotske adelsmænd blev dengang af deres forældre i stedet for at blive indskrevet på universitetene sendt på en flereårig Europarejse. Adam Smith forklarer denne skik, som en virkning af universiteternes forfald¹⁾. Adam Smith var selv en udvalgt lærer for en af Skotlands fornemste unge adelsmænd, hertugen af Buccleugh, på en rejse, der varede fra januar 1764 til november 1766.²⁾ Rejsen gav Smith en bedre aflønning end indtægterne som professor og sikrede ham en livsvarig pension. Der er mange forhold, der tyder på, at der mellem Adam Smith og hans fornemme elev udviklede sig et venskabsforhold, som kom til at vare for livet. Alligevel giver Smith i »Wealth of Nations« uden nogen former for forbehold udtryk for, at de unge bliver sendt for tidligt på disse rejser. De får en overfladisk viden, bliver indbildske og udsvævende. Det er efter Smiths opfattelse en forkert opdragelse af de unge, som falder tilbage på de dårlige universiteter.³⁾

Nogle år før Adam Smith påbegyndte sin rejse, sendte den norske stor-købmand, Erik Anker, sine to sønner Peter og Karsten på en flereårig udenlandsrejse med deres ligeledes norskefødte lærer student Andreas Holt. Når velstående nordmænd på dette område fulgte den engelske skik, hænger det også sammen med den uvilje, nordmændene havde overfor det københavnske universitet og studenterliv, der i forbindelse med kampen for et eget norsk universitet gør sig stærkt gældende i slutningen af det 18. århundrede.

Andreas Holt og de to unge af Ankerslægten besøgte de største og mærligste byer i England og Skotland, og derefter rejste de til Frankrig. I 1762 kom de til Glasgow, hvor der blev gjort meget stads af de unge nordmænd. De blev bl. a. æresborger i byen.⁴⁾ I Glasgow traf brødrene Anker Adam Smith. I den stambog, som blev ført på rejsen, har Adam Smith skrevet følgende:⁵⁾

¹⁾ Cannans udgave af »Wealth of Nations«, London 1950, II, side 261 (BK. V. CH. I PT III ART II).

²⁾ Rae: *Life of Adam Smith*. London 1895.

³⁾ »Wealth of Nations«, det ovenfor anførte sted.

⁴⁾ Dette er blevet mig meddelt af bankier P. B. Anker, Oslo, der er efterkommer efter Karsten Anker. P. B. Anker har overladt familiearkivet til børauchef H. N. Anker, som har oplyst, at der blandt familiepapirerne er et omslag, hvori dokumentet fra Glasgow i sin tid har været opbevaret, men det er nu bortkommet.

⁵⁾ Stambogen findes blandt familiepapirerne hos den forannævnte H. N. Anker, der har meddelt mig en afskrift. Anker har samtidig gjort mig opmærksom på, at datoer er skrevet med en anden hånd end Adam Smiths. Det er samme hånd, som har ført den samtidig udfærdigede indholdsfortegnelse til stambogen. Adam Smiths ord i stambogen er tidligere citeret af Yngvar Nielsen i »General-Major Peter Anker, Guvenør i Trankebar«. Artiklen handler navnlig om Peter Ankers senere spændende tilværelse på Trankebar. Se norsk *Historisk Tidsskrift*, 1871, side 273.

»I shall always be happy to hear of the welfare & prosperity of three Gentlemen in whose conversation I have had so much pleasure, as in that of the two Messrs. Anchor & of their worthy Tutor mr. Holt.
28th of May 1762.

Adam Smith

Prof. of Moral Philosophy
in the university of Glasgow.«

I september samme år kom Holt og de to brødre Anker til London. De traf her fire fætre, Bernt, Peder, Iver og Jess Anker. Peter og Karsten har utvivlsomt berettet om deres skotske eventyr, således at man kan notere sig, at yderligere to førende norske personligheder, Bernt og Peder Anker fra deres ungdom har haft et levende indtryk af Adam Smith. Bernt Anker var vel i det sidste tiår af århundredet Norges rigeste købmand og en dominerende skikkelse i Christianias kultur og selskabsliv. Han døde 1805. Hans bror Peder blev Wedel-Jarlsbergs svigerfar og var selv en af de førende skikkeler på Eidsvold i 1814. Han blev senere statsminister. Også Peter og Karsten Anker var med på Eidsvold, hvor navnlig den sidste som ven med prins Kristian Frederik spillede en betydelig rolle.

Peter og Karsten Ankers ungdomsrejse fortsatte til Paris og gik senere bl. a. til Toulouse. Her har de påny truffet sammen med Adam Smith og hans elev hertugen af Buccleugh. I den foran nævnte stambog er der følgende hilsen fra hertugen:¹⁾

»Having had the pleasure of meeting Messieurs Anchors & Mr. Holt at Toulouse. It is with the greatest satisfaction that I member myself amongst their acquaintance.

Buccleugh.«

Toulouse 16th March 1764.

Når denne almindelige hilsen gengives er det af hensyn til navnene og dateringen.

Samtidig har Andreas Holt og Adam Smith været sammen i Toulouse. Smith henviser i sit brev vedrørende den danske oversættelse til Andreas Holt til deres samvær i Frankrig. Adam Smith og Buccleugh var i Toulouse fra februar 1764 og ca. 1½ år frem. Holt og brødrerne Anker rejste videre til Tyskland i 1764.

¹⁾ Ligeledes meddelt af H. N. Anker. I den forannævnte artikel af Yngvar Nielsen står der efter citatet af Adam Smith: »Ved siden af Adam Smiths navn svinder hertugen af Buccleugh's næsten bort, for ej at tale om forskellige lærde og andre fremragende mænd, som have skrevet sine navne i denne bog, og som en gang vare kendte i store kredse, men nu ere ganske forglemte.« Yngvar Nielsen har næppe kendt forholdet mellem Adam Smith og hertugen.

Smiths og Buccleugh's første tid i Toulouse var bl. a. på grund af sprogvanskelighederne ret kedsommelig. Smith begyndte i denne tid på »Wealth of Nations« for at fordrive tiden.¹⁾ Mødet med nordmændene har utvivlsomt under disse forhold været en særlig oplevelse, og man har lov til at gætte på, at Smith har omtalt sine bogplaner for Andreas Holt.

III.

Dræbye var som allerede omtalt af Degen godt en halv snes år senere på rejse med to unge nordmænd, brødrene Peter og John Collet. Denne rejse varer fra 1773 til 1776 og går fra kontinentet til England netop i det år, hvor »Wealth of Nations« udkom. Peter og John Collet førte ligeledes en stambog på rejsen, men de har næppe truffet Adam Smith.²⁾ Derimod sikkert Peter Anker, som de var i familie med, og som på dette tidspunkt var dansk-norsk konsul i Hull.

Da Dræbye i 1776 kom til København, blev han ansat som chef for det norske sekretariat under General-Landøkonomi og Kommercekollegiet. I denne stilling afløste han Andreas Holt, der fik en højere stilling i administrationen. Karsten Anker var også i en ledende stilling i dette kollegium, og det er nok sandsynligt, at det er disse to nordmænd, der kendte Adam Smith, som har tilskyndet Dræbye til at gå i gang med oversættelsen.³⁾ Andreas Holt har sikkert haft størst betydning i denne forbindelse. Det er i hvert tilfælde Holt og Karstens bror Peter, der fra 1777 var dansk generalkonsul i London, som har skrevet til Smith om oversættelsen.

Brevet til Peter Anker er fra oktober 1780 og er forholdsvis kort. Adam Smith undskylder, at det har varet så længe, inden han har svaret, men han ville ikke svare, før han også kunne besvare brevet til Holt. Han vedlægger iøvrigt dette brev til Anker og beder ham videresende det til Holt. Samtidig fortæller Adam Smith, at han har anmodet sin forlægger om at sende tre eksemplarer af andenudgaven af »Wealth of Nations« til Peter Anker, hvorfra de to skal videresendes til Holt. Det ene som en gave til Dræbye, der har gjort Smith »den ære« at oversætte bogen til dansk. Brevet slutter med en bemærkning om den væbnede neutralitet. Det har glædet Smith, at Anker ikke mener, at den væbnede neutralitet er fjendtlig mod

¹⁾ Rae: Adam Smith, London 1895, side 178.

²⁾ Denne stambog er omtalt i Alf Collet: En gammel Christiania-Slægt. Christiania 1883, side 179. Dagbøgerne ejes af Dr. Ada Polak, London, født Collet, men den del af bøgerne, som vedrører England findes ikke mere. Af en note i Yngvar Nielsens foranævnte artikel fremgår, at han i sin tid har set bøgerne fra den engelske rejse. Dr. Polak har oplyst, at Dræbye ikke er omtalt i dagbøgerne.

³⁾ Professor Axel Nielsen har anført overfor Scott, at det efter hans opfattelse har været Holt eller Karsten Anker, som har anbefalet Dræbye at oversætte »Wealth of Nations«, se note 1 side 280 i Scott: Adam Smith as student and professor, Glasgow 1937.

Storbritannien; men Adam Smith tilstår, at han frygter meget ondt fra den og kun har ringe håb om noget godt.

Brevet til Holt er et langt og hjerteligt brev. Det er et svar på et ligeledes langt brev fra Holt. Heri har Holt spurgt om de forandringer Adam Smith påtænkte ved næste udgave af »Wealth of Nations«, som man i Danmark altså ikke havde kendskab til allerede var udkommet i 1778.¹⁾ Det fremgår tydeligt af indledningen i Smiths svar til Holt, at det først er gennem Holts brev, at Adam Smith får kendskab til Dræbyes oversættelse. Smith fortæller om andenudgaven af »Wealth of Nations«. Han har heri rettet et stort antal fejl, som dog ikke i ringeste grad har ændret bogens plan eller system. Bogen er dog ikke blevet fejlfri. Smith gør opmærksom på, at den værste fejl, han selv har opdaget, var en forkert angivelse af størrelsen — 5 sh i stedet for 5 sh og 6 d pr. £ — og undtagelserne fra den engelske beskatning af embedslønninger.²⁾

Smith beretter videre i brevet, at han ikke har givet noget direkte svar i anledning af de angreb, han har været ude for efter bogens udsendelse. Om Pownal, hvis brev til Adam Smith var aftrykt bag i den danske udgave af bogen, siger han, at han i andenudgaven har taget hensyn til alle Pownals indvendinger, uden at Pownal derfor er blevet tilfreds. En anonym angriber, som Smith iøvrigt mener, han kender, har overrasket ham — ikke mindst ved formen. Dette angreb drejede sig udelukkende om Smiths holdning til forsvarsspørgsmålet. Smith tror, at den anonyme angriber har misforstået Smiths stilling til en milits eller folkevæbning. Angriberen går ud fra, at Smith er imod en folkevæbning, fordi det nærmere begrundes i »Wealth of Nations«, at en stående hær er mere effektiv.³⁾ Med respekt nævner Smith en tredie kritiker Anderson, hvis bemærkninger om en sætning hos Smith om eksportpræmier for korn, har medført en ændring i den nye udgave.⁴⁾

Smith fortæller, at han ikke lægger vægt på de mange satiriske bemærkninger, som står om ham i aviserne, og tilføjer, at han i virkeligheden er blevet skældt mindre ud på grund af bogen, end han havde ventet.

¹⁾ Rae: Adam Smith, London 1895, side 358, hvor Smiths brev til forlæggeren om de tre ovenfornavnte eksemplarer er anført.

²⁾ Fejlen blev rettet i tredie udgave. Se Cannans udgave af »Wealth of Nations«, London 1950, II, side 351.

³⁾ Smith var et af de første medlemmer af The Poker Club i Edinburgh, der går tilbage til 1762. Denne club havde bl. a. til formål at arbejde for en folkevæbning for Skotland. Man kan derfor godt forstå, at nationale skotske forsvarsvenner kunne føle sig svigtet ved dette spørgsmåls behandling i »Wealth of Nations«, men Smith lod lige så lidt på dette område som på andre sit personlige liv præge af, hvad hans forskning førte til. Herom henvises til Rae, se ovenfor note 1, side 134 og 135.

⁴⁾ Cannans udgave af »Wealth of Nations«, London 1950, II, side 17, note 1.

Derimod havde et lille stykke,¹⁾ som han havde skrevet i anledning af Humes død, foranlediget ti gange mere udskældning, end det voldsomme angreb, han har rettet mod det økonomiske system i Storbritannien.

Smith takker derefter Holt for den beretning, Holt har givet om sin rejse til Island. Her havde Holt været overlandkommisær. Smith refererer endvidere til Holts omtale af den danske revolution (1772) og giver udtryk for, at han altid havde troet, at den var udført med stor klogskab og fornuft og var nødvendig for statens bevarelse. Smith har glædet sig over den beretning Holt har givet om den unge prins og hans oplæring.

Smith slutter brevet med en beretning om sin egen tilværelse, fra han vendte tilbage fra rejsen med Buccleugh. I de seks følgende år levede han et roligt liv i sin fødeby, hvor han underholdt sig med at skrive »Wealth of Nations« og studere botanik og andre videnskaber, som han ikke hidtil havde skaenket meget opmærksomhed. M. h. t. botanik bemærker han, at han ikke har gjort store fremskridt. Et forslag om påny at rejse som lærer til udlandet førte Adam Smith til London. Rejsen blev dog ikke til noget, bl. a. fordi hertugen af Buccleugh frarådede den. Smith blev i London i fire år og afsluttede her »Wealth of Nations«. Påny rejste Smith til sin fødeby Kirkaldy, hvor han påbegyndte et arbejde om de forskellige kunstarter.²⁾ Kort tid efter blev han på forslag af Buccleugh toldkommissionær i Edinburgh. Om denne stilling fortæller Adam Smith, at den er let og ærefuld, men den beslaglægger hans tid, således at hans skribentvirksomhed går langsommere, end den ellers ville have gjort. Stillingen gav ham imidlertid gode økonomiske forhold, navnlig da hertugen af Buccleugh ikke, som foreslået af Smith ved stillingens overtagelse, ville undlade at udbetale ham den pension, Smith fik efter rejsen til Frankrig.

Dette brev viser, at forholdet mellem Smith og den dansk-norske embedsmand Andreas Holt har været noget mere end et almindeligt rejsebekendtskab. Brevet fortæller også om Adam Smiths vide interessefelt.

IV.

Når formidlerne af den danske udgave af »Wealth of Nations« har interesseret sig for at forberede en ny udgave af oversættelsen allerede i 1780, har udgaven antagelig været en større succes, end Degen formoder i sin forannævnte artikel. Den dansk-norske forbindelse med de liberale ideer på et tidligt tidspunkt har antagelig også haft større betydning for

¹⁾ Et brev som Adam Smith lod ledsage Humes selvbiografi, herom henvises til Niels Banke: Ved Adam Smiths grav. Nationaløkonomisk Tidsskrift 1954, side 7. Den kirkelige verden var blevet forarget over Smiths fine omtale af »fritænkeren« Hume.

²⁾ I Adam Smiths efterladte »Essays on Philosophical subjects«, London 1795, findes en afhandling om de forskellige kunstarter.

udviklingen i de to lande, end Degen regner med. Det synes at være hans opfattelse, at der først sker fremskridt i Danmark i liberal retning efter året 1800.

Udbredelsen af Dræbyes oversættelse både i Danmark og Norge må have givet bidrag til spredning af de liberale tanker, der allerede i begyndelsen af 80'erne kan spores i dobbeltmonarkiet. Som eksempel herpå kan nævnes indberetninger fra amtmanden over Akershus stift Jørgen Erik Skeel, der i september 1784 bl. a. skrev til rentekammeret: »— det måske meget at ønske, at Handel, Håndværk og Næringsveje i Almindelighed være mindre indskrænkede end de formedelst Lov og andre Rettigheder ere«. Og i november samme år: »Det er overensstemmende med de bedste politiske Grundsætninger at lade en-hver i Staten nyde de Friheder, han uden Skade for det hele kan have, og så lidt som muligt at indskrænke denne Frihed«.¹⁾

Få år efter (1787) nedstættes den store finanskommission. Blandt kommissionens opgaver var spørgsmålet »om en friere Handel end den, som efter det hidtil vedtagne System finder Sted, måtte være fordelagtig for Kongens Stater«. Formuleringen af denne opgave må ses i sammenhæng med, at Johan Bülow, kronprinsens belæste lærer, netop i dette år udvikler for kronprinsen, at frihandelen bør fremmes. Det har sikkert heller ikke været uden betydning, at der i den økonomiske administration på denne tid sad embedsmænd (Karsten Anker, Holt og Dræbye), som var fortrolig med Adam Smith og hans ideer. Allerede i 1788 kom der resultater fra kommissionen ved gennemførelse af forordningen om kornhandelens frigørelse. Det var også denne kommission, der forberedte den frihandelsvenlige toldforordning af 1797.²⁾ De principielle synspunkter var her forfattet af finansminister Ernst Schimmelmann og fremkom som »Kommercekollegiets bemærkninger ved en forehavende mulig forandring i det nuværende fabrikssystem«. Indstillingen var således udarbejdet i det kollegium, hvor flere af de ledende embedsmænd havde haft den særlige kontakt med Adam Smith. I bemærkningerne blev der givet principiel tilslutning til den frie konkurrence, men man gik ind for en gradvis afvikling af prohibitivsystemet. Det er også den fremgangsmåde, der anbefales af Adam Smith.³⁾ Der er megen lighed mellem Smiths og kollegiets motiver til den moderate fremgangsmåde for så vidt angår den bestående industri. De danske motiver indeholder dog også en opdragelsesbetragtning, hvor de ældre og rigere industrilandes overlegenhed her i landet kan begrunde en vis beskyttelse.

¹⁾ Citeret efter Ed. Holm: Danmarks og Norges Historie 1720—1814, VI, 1, henvisninger side 12 og side 117.

²⁾ Herom henvises til Industriens historie i Danmark udgivet af Axel Nielsen, bd. II 1730—1820 af J. O. Bro Jørgensen, side 146 ff.

³⁾ Se navnlig Cannans udgave af »Wealth of Nations« I, side 433 (BK. IV. CH. II).

V.

Den selvstændige norske stats indledning af den liberale lovgivning blev påbegyndt på Eidsvold i 1814 ved, at der i den norske grundlov blev indføjet en bestemmelse, § 101: »Nye og bestandige Indskrænkninger i Næringsfriheden bør ikke tilstedes nogen for Fremtiden«. Jacob Aall har skildret debatten om denne bestemmelse således:¹⁾

»Embedsmændene sogte at bryde Staven over alle de Forrettigheder, som hindrede Næringsdriftens frieste Udvikling og Udøvelse, og fandt alene i denne Frihed Sikkerhed for den borgerlige Velvære. Til denne pludselige overgang fra mangehånde Tvang og Indskrænkninger til en fuldkommen Lighed ilesedes, især i Begyndelsen med stærke Skridt, og en stor Forvirring kunde have fundet Sted i de bestående Forhold, når ikke Konstitutionscomiteens sindige og forstandige Medlemmer havde forberedt en passende Middelvej mellem en gammel aristokratisk og en ny demokratisk Ideegang«. Aall selv har utvivlsomt her været modstander af embedsmændene, hvis liberale indstilling var udbygget gennem en menneskealder, men Aall har også været under indflydelse af Adam Smiths liberale ideer. Skønt han selv var præsident i jernværksejrer, blev han som stortingsmand den drivende kraft i en række love, som fra 1816 afviklede de bestående enerettigheder.

Aall, der var en meget belæst mand, har givet studeret »Wealth of Nations«. Han har antagelig selv været ejer af den danske oversættelse. I hvert tilfælde er det eksemplar af denne bog, som findes på Deichmans bibliotek i Oslo, skænket biblioteket af en sønnesøn af Jacob Aall.

VI.

Den danske oversættelse af Adam Smiths berømte nationaløkonomi fremkom på et tidligt tidspunkt i Norge og Danmark. Bogen er aldrig i sin helhed blevet oversat til Svensk. Det var på dansk-norske embedsmænds initiativ, at denne oversættelse kom i stand. De havde opnået deres engelske kontakter ved deres tilknytning til norske købmandsfamilier. Det var også på et forholdsvis tidligt tidspunkt, at de liberale ideer kom til at få betydelig indflydelse på lovgivningen både i dobbeltriget og det selvstændige Norge. Det skete ved en gradvis afvikling af det merkantilistiske system. Disse fremstød for lovgivningsmagten foregik, i hvert tilfælde for så vidt angår næringslivet uden for landbruget, så tidligt, at man ikke kan sige, at det var de økonomiske forhold, der fremkaldte denne lovgivning. Det næringsliv, som var af betydning, var knyttet til privilegier

¹⁾ Jacob Aall: *Erindringer som Bidrag til Norges Historie fra 1800—1815*. Christiania 1859, side 431.

og enerettigheder, og mente i almindelighed, at det merkantilistiske system var grundlaget for deres virksomhed. Det er de liberale ideer, som starter denne omlægning af den økonomiske lovgivning, og disse ideers udbredelse i Norge og Danmark hænger bl. a. sammen med den direkte kontakt med Adam Smith.

MEDDELELSER OG OVERSIGTER

STATSFINANSERNE FØR OG EFTER KRIGEN

Det økonomiske sekretariats nye oversigt.

Det økonomiske sekretariat har udgivet en oversigt over statsfinanserne i 1938/39 og i årene efter krigen.¹⁾ Som en tiltalende nydannelse ved en sådan officiel publikation noterer man, at det på bagsiden af indholdsfortegnelsen meddeles, at den er udarbejdet af sekretær, cand. polit. *Kurt Hansen*. Det drejer sig om et så dygtigt udført arbejde, at det dels er rimeligt, at forfatteren nævnes, men i mine øjne ville have været endnu rimeligere, om hans navn var anbragt på titelbladet.

Med denne oversigt har man søgt at omgruppere statsregnskabet ud fra de ønsker, man fra den almindelige økonomiske politiks synsvinkel må have til det. I stedet for at samle anlægsudgifterne på § 26 er disse spredt over de poster, hvor de hører hjemme. Vort statsregnskab har således nu i dette århundrede gennemgået tre led.

Oprindeligt opstillede de offentlige regnskaber som rene kasseregnskaber. Ved regnskabsreformen gældende fra og med regnskabsåret 1925/26 ønskede man at opstille regnskabet efter almindelige driftsøkonomiske principper. Sondringen mellem anlæg og drift kom i forgrunden, svarende til tidens herskende ideer om, hvad der bør finansieres ved lån og hvad ved skatter. Resultatet blev vor § 26, bag hvilken ideen oprindelig var klar nok. Desuagtet har denne paragraf i de forløbne år udartet til noget ganske uoverskueligt. Ud fra idealet, at offentligheden skal kunne orientere sig om offentlige finanser, er den nærmest en skandale.

Betratger man ikke længere staten som sideordnet de andre virksomheder, men som overordnet i den forstand, at staten har et ansvar for næringslivets trivsel, kan man heller ikke længere betragte regnskabet som noget, der hviler i sig selv, men må se på de virkninger, der fra dette går ud til det økonomiske liv. Ud fra en sådan nationaløkonomisk synsvinkel svinder sondringen anlæg/drift ned til at blive noget ret interesseløst. Påvirkningen af efterspørgselen efter arbejdskraft, det samlede forbrug, forbrugets sammensætning o. s. v. bliver ganske den samme, hvad enten en udgift er en driftsudgift eller en anlægsudgift. Det er derfor ud fra vor tids interesse ganske konsekvent, at denne sondring i den her omtalte undersøgelse er sløjet. Det centrale i denne nye opstilling er da, at § 26 er blevet opløst og fordelet.²⁾

Spørgsmålet er imidlertid, om man ikke har brug for at tage endnu et skridt. Hvad man har anvendelse for er vel i virkeligheden en undersøgelse af, hvilke produktionsfaktorer de forskellige former for offentlig virksomhed beslaglægger. Hvor megen arbejdskraft af de forskellige kategorier, faglærte og ufaglærte, hjem-

¹⁾ Statsfinanserne i 1938/39 og årene efter krigen. København, maj 1955. 72 sider.

²⁾ Om de ændringer, der i så henseende er sket også i det officielle statsbudget fra og med tillægsbevillingsloven 1953/54 og finansloven 1954/55, se Chr. L. Thomsen: Ny hovedopstilling af statsbudgettet. Nat.øk. Tidsskr. 1955, s. 61—65.

lige og fremmede, hvor mange og hvilke råvarer etc. lægger den offentlige efter-spørgsel beslag på? — Endvidere måtte man dele mellem udgifter af forskellig forbrugsstimulerende karakter. Til en sådan oversigt, som i alt fald i dag måtte blive overmåde skønsmæssig, men som dog er det, man inden for den økonomiske politik egentlig har brug for, er det, der nu er foretaget, kun et skridt på vejen.

Over at den foreliggende undersøgelse ikke bragte os frem til 4. stadiet, bør vi ikke glemme tilfredsheden over, at vi nåede fra 2. til 3.

Ifølge titelbladet omfatter denne afhandling statsfinanserne. I virkeligheden kommer den både ind på de kommunale finanser og på Nationalbankens virksomhed. I det hele taget rejser anlæggelse af en nationaløkonomisk synsvinkel på finanserne vanskelige afgrænsningsspørgsmål. Hvilken betydning har det f. eks., at staten er begyndt at drive kreditforeningsvirksomhed. Er det kun et spørgsmål om erhvervelse af tilgodehavende og salg (eller ikke-salg) af obligationer og svarende til ikke-salget af obligationer lån i Nationalbanken. På en måde er dette jo tilfældet, men på den anden side er det dog, set fra en økonomisk synsvinkel, kun noget formelt, at det er private bygherrer, der bygger. Virkningen på aktiviteten m. m. ville helt eller praktisk taget blive den samme, om det i stedet var staten, der byggede. Man kan også tænke på udgifterne til besættelsen under krigen. Skal de opfattes som en direkte statsinvestering i flyvepladser m. m. eller som et udlån til værnemagten eller som et storstilet opkøb af fremmed valuta. Hvad der skete havde i alt fald økonomiske virkninger som det første.

Eksemplerne skal kun tjene til at illustrere vanskelighederne ved ud fra en nationaløkonomisk synsvinkel at afgrænse området, der skal med. Hvad det er rigtigt at få med, må vel være de økonomiske områder, der kan anvendes som midler i den økonomiske politik. Ud fra denne synsvinkel er statens kreditforeningsvirksomhed nok fuldt så vigtig som f. eks. kommunernes virksomhed.

Det centrale i denne publikation er naturligvis dens tabeller. Af resultaterne fæstner man sig særligt ved den forskellige stigningsgrad for de forskellige offentlige forehavender. Sætter man de offentlige udgifter i forhold til bruttonationalproduktet, kommer man til en samlet stigning i offentlig virksomhed fra 1938/39 til 1952/53 på 23%, men med en spredning over de forskellige hovedgrupper fra $\div 22\%$ på vejvæsenet og op til $+196\%$ for forsvaret. Inden for den sociale gruppe mærker man sig, at denne post reelt er steget med $+7\%$, men spredende sig over aldersrentens $+48\%$ til fattighjælp, kommunehjælp m. m. med $\div 40\%$. Undervisning og kulturelle formål er knapt fulgt med den almindelige stigning, idet disse formål er steget med $+10\%$.

Undersøgelsen kommer således til resultatet, at i forhold til bruttonationalproduktet er der sket en reel stigning i vores offentlige ydelses på godt 20%. Dette må ligesom påny rejse spørgsmålet om det rimelige i at medtage skatter i pristallet. Princippet i pristalsberegningen er jo, at man holder vægtene konstante. I virkeligheden har vægten således ikke været konstant for skatternes vedkommende. For skatterne modtager vi nu 20% mere i reelle goder, end vi gjorde før krigen. Der er således sket en ikke ubetydelig vægtforøgelse inden for denne post i pristalsbudgettet.

Kurt Hansen kommer ind på spørgsmålet om, hvorvidt staten selv gennem tilskud til kommunerne m. fl. har bidraget til væksten i statens andel af udgifterne, og konkluderer, at dette ikke har været tilfældet. Der ville ikke være anledning til her at fæstne sig synderligt ved dette, hvis ikke netop dette spørgsmål havde været noget centralt i Thorkil Kristensens agitation for en udgiftsreform. Det

centrale i denne reform har, såvidt jeg har været i stand til at forstå det, bestået i at flytte udgifter fra staten over til kommunerne og til halvoffentlige institutioner, såsom sygekasser, private hospitaler etc. Betegnelsen »udgiftsreform« giver vel derfor et forkert indtryk af, hvad det drejer sig om. Denne undersøgelse synes at vise, at der end ikke i udviklingen ligger noget argument for en udgiftsflytning.

I fremstillingen fastnær man sig uvilkårligt ved en tabel på side 20, der giver en oversigt over de særlige kapitalindtægter efter besættelsen. Det viser sig, at alle de mange forskellige foranstaltninger fra eengangsskatten til konfiskationen af tyske og japanske ejendomme gav 1,7 milliard kroner. Denne oplysning er kun en blandt flere, der tilsammen tjener til at illustrere pengepolitikken efter krigen. Det er sagtens ønsket om at beskrive pengepolitikken statistisk, der har fået forfatteren til i de senere dele at medtage Nationalbanken.

Forholdet mellem statens indtægter (skatter og bunden opsparing, men ikke provenuet af andre lån) og dens drifts- og anlægsudgifter belyses dels ved et par figurer og dels ved tabellerne i et tabelbilag. Det fremgår heraf, at indtægterne i de medtagne efterkrigsår har oversteget udgifterne med ca. 1,9 mld. kroner. Udfra en mere formel synsvinkel kunne det være fristende at lægge de 1,7 og 1,9 mld. kroner sammen. Men set ud fra en nationaløkonomisk synsvinkel ville det være uberettiget, fordi det er klart, at forbrugsvirkningen af de to grupper af »overskud« er så helt forskellig.

Blandt tabellerne findes også nogle oversigter over statens lån og dens udlån. Den samlede statsgæld viser naturligvis en voldsom stigning i krigsårene, men har derefter holdt sig praktisk taget konstant, den var således 8,9 mld. i 1945 og 8,1 mld. i 1954. Dette dækker over betydelige forskydninger i gældens sammensætning. Bankgæld m.v. er faldet fra 4,6 til 1,7 mld. i samme periode; den kortfristede obligationsgæld er næsten halveret, fald fra 1,6 til 0,9 mld.; derimod er den langfristede obligationsgæld steget fra 1,1 til 3,2 mld. kr. Hertil kommer den udenlandske gæld, der i perioden er mere end fordoblet, men dog stadig er af et forholdsvis beskedent omfang; den er nu på 1,6 mld. kr.; stigningen heri fandt først og fremmest sted i 1951.

Det kan forekomme mærkeligt, at statens gæld kun er reduceret med 0,8 mld. samtidigt med, at der ordinært og ekstraordinært er foretaget en overbalancering på ca. 3½ mld. kr. Dette forklarer imidlertid ved, at staten på en helt anden måde end før er kommet ind på at drive udlånsvirksomhed. Endnu i 1945 havde staten kun 0,9 mld. kr. udlånt; i dag er dette beløb steget til 3,6 mld., hvorfra ikke mindre end de 2,3 mld. er anbragt i boligbyggeri og 0,6 i landbruget, medens resten spredte sig over en lang række mindre poster.

Oversigten afsluttes med et meget værdifuldt tabelbilag med dertil hørende noter, der tydeligt visner om, hvor stort og vanskeligt et arbejde det har været at lave denne oversigt. Denne lille publikation har skænket os et overblik over vores offentlige finanser, vi længe har savnet.

Kjeld Philip.

STRUKTURPROBLEMER I EUROPAÆISKE LANDE

E.C.E.'s rapport for 1954 (Economic Survey of Europe in 1954, Genève 1955. 315 sider. Pris: 2,50 \$) indeholder i lighed med sine forgængere en analyse af den økonomiske udvikling i Vest- og Østeuropa gennem de sidste år. Uanset at disse kapitler om den aktuelle økonomiske situation rummer meget interessant

stof, skal opmærksomheden i de efterfølgende kommentarer koncentreres om de 2 kapitler om økonomiske strukturproblemer indenfor de enkelte europæiske lande, der afslutter rapporten.

Det første af disse kapitler (kapitel 6) behandler regionalproblemer indenfor de forskellige typer af europæiske lande (fordelt efter industrialiseringssgrad m. v.), mens det andet (kapitel 7) behandler spørgsmålet om den generelle stagnationstendens, der synes at have præget fransk økonomi i årene siden 1914; også i dette kapitel er der imidlertid lagt stor vægt på betydningen af de regionale forskelligheder indenfor Frankrig. Til trods for den livlige diskussion af regionalproblemer i efterkrigstidens økonomisk-politiske debat, synes den foreliggende oversigt at være den første i sin art.

Hvis man forsøger en opdeling af områderne indenfor de enkelte lande på grundlag af gennemsnitsindkomsten pr. indbygger for hele landet, kommer der meget markerede forskelle frem. Denne tendens er særlig tydelig for de sydeuropæiske lande, men også i Frankrig, England og Norge er gennemsnitsindkomsten i de mere begunstigede områder 2 til 3 gange så høj som i de mindst velstillede egne; det ligger dog i sagens natur, at en sådan beregning vil være stærkt påvirket af forskelle i det nominelle prisniveau, vurdering af forbrug af egne produkter o. s. v.

Med hensyn til befolkningsudvikling har de fleste af de tilbagestående områder i Europa med Syditalien som den mest markante undtagelse, været præget af stagnérende eller svagt voksende befolkning; udviklingen indenfor visse områder af Frankrig og Eire, hvor befolkningen har været direkte faldende, synes at tyde på, at en sådan udvikling kan have meget uheldige virkninger for produktivitet og velstand.

Med enkelte undtagelser som Wales og det skotske højland synes det at være et gennemgående træk, at indkomstulighederne er væsentlig mindre indenfor de stærkt industrialiserede lande som England og Tyskland end i mindre industrialiserede lande. Med hensyn til industriens regionale fordeling indenfor landene synes det at være hovedreglen, at metal-, tekstil- og kemisk industri er koncentreret i de mere velstillede områder, mens industriproduktionen i de mindre udviklede områder for størstedelen består af byggematerialer og næringsmidler af forskellig art.

I en diskussion af mulighederne for at formindske de regionale uligheder indenfor landene tillægges der i rapporten industrialiseringsproblemet stor betydning, idet det må anses for at være af afgørende betydning, at nye anlæg indenfor de mest ekspanderende industrigrene d. v. s. kemisk industri og metalindustrien placeres i de tilbagestående områder. Rapportens forfattere er dog af den opfattelse, at man opnår de bedste muligheder for at afhjælpe erhvervslivet ved at placere de nye foretagender i byerne indenfor udviklingsområdet end ved at forsøge en gennemført decentralisering.

Spørgsmålet om industri Lokalisering har hidtil især været genstand for interesse i England og Holland, hvor man gennem tildeling af byggetilladelser til erhvervsbyggeri, ved skattelettelser og andre former for tilskud har forsøgt og haft et vist held til at gøre industrien interesseret i investeringer indenfor områder med relativ høj arbejdsløshed. I Frankrig har man på tilsvarende måde forsøgt at bremse den stærke tendens til koncentration af industrien i Parisområdet.

Efter en kort omtale af de tilsvarende problemer indenfor de østeuropæiske lande konkluderer kapitlet i, at der, medmindre man bevidst gennem den øko-

nomiske politik søger at imødegå sådanne konsekvenser, synes at være en risiko for, at de nuværende liberaliserings- og integrationsbestræbelser vil fremkalde en tendens til forøgelse af de regionale forskelle dels landene imellem dels indenfor de enkelte lande.

Rapporten slutter med en analyse af strukturproblemet i fransk økonomi. Det synes at være et karakteristisk træk, at den relative stagnation i den franske befolkningstørrelse i årene indtil 1945 har været ledsgaget af en betydelig stivhed i erhvervsstrukturen. Landbrugsbefolknningen er ikke formindsket i samme takt som i de øvrige vesteuropæiske lande, mens nettotilgangen af arbejdskraft til industrien har været meget beskeden. Det kan således nævnes, at beskæftigelsen indenfor den franske metalindustri endnu i 1953 ikke oversteg niveauet i 1929, samtidig med, at der på dette område har været en kraftig ekspansion indenfor de øvrige vesteuropæiske industrielande.

Det fremhæves, at den franske industri så godt som udelukkende er koncentreret i Paris-området og de nordlige og østlige provinser, og denne udvikling synes at være fortsat indtil de allerseneste år. Resultatet af denne proces har været, at erhvervsstrukturen i de sydlige og vestlige landbrugsområder stort set svarer til den, man finder i Syditalien, og den ringe befolkningstilvækst synes at være hovedårsagen til, at regionalproblemet i Bretagne og Sydvestfrankrig ikke føles lige så akut som i Syditalien. Derimod synes de foreliggende — dog ret usikre — statistiske oplysninger ikke at bekræfte den almindelige forestilling om, at distributionserhvervne beskæftiger en større andel af den aktive befolkning i Frankrig end i de øvrige vesteuropæiske lande. Det karakteristiske for fransk økonomi i forhold til England, de skandinaviske lande m. fl. synes derfor først og fremmest at være, at industrialiseringen og dermed byernes vækst er foregået så langsomt.

Efter en stagnationsperiode i krigsårene og de første efterkrigsår synes den franske landbrugsproduktion bl. a. i kraft af støtte- og beskyttelsesordninger af forskellig art nu at være stigende, og da det indenlandske forbrug af landbrugsvarer kun vokser langsomt, er forsyningssvanskelighederne blevet afløst af afsætningsvanskeligheder. I denne situation synes man at stå overfor et alternativ mellem at forsøge en forøgelse af eksporten, der med de nuværende prisrelationer kun kan tænkes iværksat ved omfattende subsidieringer, eller at gennemføre en reduktion af priserne på hjemmemarkedet for derved at fremkalde en nedgang i produktionen. Da rapportens forfattere er af den opfattelse, at fransk økonomi vil opnå de bedste betingelser for ekspansion, såfremt man forsøger at forøge industrialiseringen og eksporten af industrivarer, finder man den sidste løsning mest naturlig.

Det påpeges til sidst i afsnittet, at en udbygning af fransk industri og specielt en udbygning i landbrugsområderne i de sydlige og vestlige dele af landet antagelig vil blive hæmmet af mangel på såvel arbejdskraft som kapital. For arbejdskraften skulle der dog på længere sigt være utsigt til en frigørelse af arbejdskraft fra landbruget, og på kort sigt peges der på de latente muligheder for at anvende italiensk og nordafrikansk arbejdskraft. Kapitalproblemet synes umiddelbart at være mere vanskeligt at løse, men der synes dog efter prisstigningernes ophør i 1952 at have været en tendens til forøgelse i den private opsparing, ligesom der synes at være ved at ske en forbedring i skatteligningens effektivitet, som antagelig vil være en forudsætning for at fremkalde en stigning i den offentlige opsparing.

Niels Ussing.

EKSAMENSOPGAVERNE I ØKONOMI OG STATISTIK

Københavns Universitet

Statsvidenskabelig eksamen, sommeren 1955.

1. del:

Nationaløkonomi.

1. Hvad forstår ved en isoquant? Hvilke forhold er bestemmende for dens form? Hvilket punkt på isoquanten er fordelagtigst? Hvad bliver bestemmende for, om dette punkt ligger nogenlunde fast eller bliver stærkt skiftende?
2. Hvad menes med sætningen: Udlån skaber indlån? I hvilket omfang holder den stik (a) for en enkelt bank (b) for samtlige banker i et land?

Driftsøkonomi.

1. Hvilken interesse har en virksomhed i at kalkulere sine omkostninger, for den afgiver sit tilbud, og hvilke andre forhold er af væsentlig betydning for pristilbuddet?
2. Aktieselskabsreserver.

2. del:

Nationaløkonomi I.

Forbrugsfunktionen og dens plads i moderne teori.

Nationaløkonomi II.

På grundlag af fem industrivirksomheds regnskaber for 1953 er opstillet følgende kalkulation over enhedsomkostningerne for årets produktion.

Produktion	A 500	B 2000	C 2500	D 3000	E 3500
<i>Omkostninger:</i>					
Råvareforbrug	5,50	6,00	6,00	5,95	5,90
Arbejdsløn	12,00	9,00	7,80	8,00	7,00
Indirekte produktionsomkostn. .	1,50	3,00	3,10	3,30	4,30
Administration og salg	0,75	2,50	2,00	1,50	3,00
Ialt pr. enhed	19,75	20,50	18,90	18,75	20,20

Tyder disse tal på, at omkostningsforholdene i den pågældende branche svarer til teorien om stordriftens fordele? Hvilke yderligere oplysninger ville De eventuelt bede om for at kunne besvare dette spørgsmål med større sikkerhed? Gør i forbindelse med besvarelsen rede for de vigtigste årsager til stordriftens fordele.

Udvalgte fag.

Finansvidenskab.

Hvilke ændringer i den offentlige finanspolitik vil det være hensigtsmæssigt at gennemføre, hvis man ønsker at opretholde beskæftigelsen, samtidig med at de militære udgifter nedsættes efter en periode med betydelige rustningsudgifter?

Landbrugspolitik.

Forhold, der øver indflydelse på landbrugsjordens værdi.

Økonometri.

Hvad forstas ved autonome relationer, og hvilken betydning har disse for opbygningen af økonomiske hypoteser?

Videregående statistisk teori.

A. På grundlag af tabel 1 i Statistisk Månedsskrift, nr. 9, 1954, udarbejdes forslag til en bestemmelse af folketallet i Københavns kommune pr. 5/11 1955 ved tælling i et udvalg af de 274 roder.

Som forarbejde udtages 25 roder tilfældigt, og folketallet pr. 5/11 1954 bestemmes ud fra disse roders folketal, dels ved almindelig opregning og dels ved anvendelse af et kvotientskøn med folketallet pr. 5/11 1953 som basis. Hvor stor bliver usikkerheden på de beregnede folketal?

B. Hvor stor vil usikkerheden på det beregnede totalfolketal omtrentligt blive ved tælling af folketallene i 10% af gaderne i København, jvf. side 209—227 i ovennævnte nr. af Statistisk Månedsskrift?

Hvorledes kan denne usikkerhed reduceres ved stratifikation af gaderne efter passende kriterier?

Statistik.

A. Idet folketallets vækst med tiden tænkes beskrevet ved en eksponentialfunktion, ønskes denne funktions parametre bestemt ved en regressionsanalyse. Som materiale benyttes de i Statistisk Årbog anførte folketal pr. 1. juli for årene 1931—40. Hvor stor bliver den på denne måde bestemte gennemsnitlige årlige tilvækstprocent?

Redegør for regressionsanalysens forudsætninger og diskuter, om forudsætningerne er opfyldt i det foreliggende tilfælde.

B. Nedenstående tabel viser fordelingen af 30 tilfældigt udvalgte husstande efter antal personer og antal mænd i husstanden. På grundlag heraf beregnes mandsprocenten i stikprøven til $100 \times \frac{53}{104} = 51,0$.

Beregn middelfejlen på denne størrelse.

Kan binomialfordelingens middelfejsformel benyttes?

Antal mænd	Antal personer i husstanden							i alt
	1	2	3	4	5	6	7	
0	1							1
1		4	7	1	1			13
2			5	3				8
3				5	1	1	1	8
I alt	1	4	12	9	2	1	1	30

C. Find sandsynligheden for, at to indbyrdes uafhængige observationer fra den samme population ligger på hver sin side af populationens median.

Aarhus Universitet
Økonomisk eksamen, sommeren 1955.

1. del:

Nationaløkonomi.

Et overskud på betalingsbalancens løbende poster tænkes fremkommet derved, at afsætningsforholdene for eksporten er forbedret væsentligt.

1. Hvilke virkninger vil dette have a) for indkomstskabelse, b) for beskæftigelse og c) for likviditeten i samfundet? (Det forudsættes, at centralbanken køber og sælger udenlandsk valuta til faste kurser.)
2. Hvilken betydning vil de under 1. nævnte virkninger have for betalingsbalancens fremtidige udvikling?
3. Hvorledes vil de forbedrede afsætningsmuligheder for eksporten virke på indkomstdannelse, beskæftigelse og likviditet, hvis centralbanken lader vekselskurserne tilpasse sig til markedsforholdene for udenlandsk valuta?

Driftsøkonomi.

1. Der ønskes en redegørelse for forarbejdningsomkostningernes afhængighed af beskæftigelsestiden i et arbejdssted i en industrivirksomhed.
2. Gør i korte træk rede for de vigtigste af de i praksis anvendte metoder til fordeling af det regnskabsmæssige overskud i ansvarlige selskaber.

2. del:

Nationaløkonomi.

Forholdet mellem klassisk og moderne renteteori.

Driftsøkonomi.

- 1) Redegør for de problemer, der indgår i Schneiders relation $x = q \cdot z \cdot T$, hvor
 - x er produktionsmængden
 - q produktionsstyrken
 - z ydelsen
 - T arbejdsenhedens indsatsstid
 og motiver og diskuter denne problemstilling.
- 2) Usikkerhedsfænomenets betydning for investeringskalkulen.

Statistik.

Der ønskes en diskussion af begrebet »stokastisk afhængighed« og i tilslutning hertil en fremstilling af de metoder, der anvendes i regressions- og korrelationsanalysen.

B O G A N M E L D E L S E R

Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living.

(Report of a Committee of Experts convened by the Secretary-General of the United Nations jointly with the International Labour Office and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). United Nations, New York 1954, 95 sider mineograferet, U.N.'s Publications sales number 1954 IV, 5. Pris \$ 0,80.

Levnadskostnader och Reallöner i de Nordiska Huvudstäderna.

Nordisk Statistik Skriftserie, Stockholm 1954, 92 sider, pris kr. 4.

Ovennævnte rapporter, der begge beskæftiger sig med problemer i forbindelse med internationale sammenligninger af livsvilkår, har særlig værdi ved deres principielle redegørelser for de vanskeligheder, der er forbundet med på forsvarlig og meningsfuld måde at foretage sådanne sammenligninger. De to ekspertkomiteer, der har stået for udarbejdelsen, blev nedsat af internationale, politiske organer, U.N.-komiteen således i henhold til en resolution, hvorefter U.N.-s generalforsamling i 1952 opfordrede det økonomiske og sociale råd til at »continue to pay special attention to changes occurring in the standards of living of the working populations, and to provide for the working out of adequate statistical methods and techniques so as best to facilitate the gathering and use of pertinent data in order to enable the Secretary-General to publish regular annual reports showing changes in absolute levels of living conditions in all countries and which would permit the study of this problem in the light of changing general economic conditions; and invites all Member States to furnish to the Secretary-General all the data required for this purpose.«

Den skandinaviske komite nedsattes ved det nordiske socialministermøde i Helsingfors 1951.

Initiativet var således politisk, hvilket vel må ses i forbindelse med, at emnerne er fulde af sprængstof og problemernes løsning af vægtighed for verdenspolitikken. Men de løsninger, der fra ekspertside kan lægges frem, er negative eller i bedste fald flertydige.

U.N.-komiteen, hvor statistisk, sociologisk og økonomisk sagkundskab var repræsenteret, med inden V. K. R. V. Rao som formand, når således til, at »there is no single index of the level of living as a whole that can be applied internationally.«

Komiteen er særligt afvisende over for at anvende per capita nationalindkomsten eller andre monetære index som grundlag for internationale sammenligninger af livsvilkår (s. VI); men iøvrigt fremsættes den opfattelse, at det overhovedet ikke er muligt at finde et enkelt generelt accepteret udtryk for livsvilkår, som kunne måles og sammenlignes, idet der på betydningsfulde områder ikke er enighed om, hvad der skulle være op eller ned på målestokken.

For dog at komme et lille stykke vej, defineres — idet »standard of living« forkastes som belastet med for mange forhåndsforestillinger — begrebet »leveniveau« (»level of living«) som sammensat af 12 komponenter 1) sundhedsforhold, 2) ernæringsforhold, 3) uddannelsesforhold, 4) arbejdsbetingelser, 5) beskæftigelse, 6) forbrug og opsparing, 7) kommunikationsforhold, 8) boligforhold, 9) beklædningsstandard, 10) fritidsmuligheder, 11) social sikkerhed og 12) menneskelig frihed.

Nogen mulighed for at veje disse komponenter sammen i et indeks synes ikke at forekomme, og ingen af dem kan måles direkte. For de første 7 kan der findes visse »indikatorer«, for de sidste 5 findes ingen kvantificerbare udtryk.

Yderligere vanskeligheder beredes ved, at de fleste af de principielt målelige »indikatorer« rent faktisk ikke opgøres statistisk i ret mange lande, (når man ser

på verden som helhed, hvor de »underudviklede« lande vejer tungt både i antal og befolkning), og de kan efter deres karakter vanskeligt samles til et enkelt udtryk.

Komiteen foretager derfor yderligere et skridt tilbage fra den oprindelige målsætning, og i stedet for at søge at bestemme komponenterne i »eleveniveauet« hver for sig, opstiller den en prioritetsliste over et stærkt begrænset antal »syntetiske« indikatorer, som der skulle være en chance for at måle internationalt, og som kunne give en antydning af, hvorledes landene med hensyn til livsvilkår er placeret i forhold til hinanden. Øverst på listen står gennemsnitslevealder ved fødslen og børnedødelighed, calorieforsyning og læsefærdighed, længere nede forskellige økonomiske størrelser, som skulle give oplysning om nationalindkomst og landenes resourcer.

Åk og ve! Selv til opfyldelse af disse beskedne fordringer savnes i dag i de fleste lande de nødvendigste statistiske opgørelser. (Der gøres således i 2 oversigtstabeller rede for, hvor mange lande, der har eller oftere mangler det nødvendige materiale).

Komiteens rapport munder derfor ud i en indstilling om, at der under U.N.'s ledelse foretages en koordineret udbygning af de statistiske organisationer i de lande, hvor de er mangelfulde, med særligt henblik på at fremskaffe pådelige oplysninger om de vigtigste indikatorer.

Desuden anbefales gennemførelse af koordinerede studier af familiernes liv til belysning af livsvilkårene fra en anden synsvinkel.

Så værdifuldt dette er i sig selv til belysning af livsforhold og menneskelige eksistensvilkår jorden over, virker komiteens skildring af vanskelighederne for at finde dækkende, kvantificerbare og sammenlignelige udtryk for disse livsvilkår så overbevisende, at man nærmest kommer til den slutning, at det kan ikke lade sig gøre, i alt fald ikke inden for en overskuelig fremtid.

For så vidt bestyrkes ens tvív på mulighederne af internationale sammenligninger

vedrørende levevilkår på den statistiske tekniks nuværende stade i de fleste lande, når man læser betænkningen om sammenligning mellem leveomkostninger og reallønninger i de nordiske hovedstæder udarbejdet af statistikere fra de officielle statistiske kontorer i de 4 lande — og iøvrigt udgivet som 1. bind i en ny serie med meddelelser om fællesnordiske, statistiske problemer m. m. Betænkningens opgave både geografisk og med hensyn til problemernes art og omfang vedrører kun et hjørne af det problemkompleks, som U.N.-komiteen har tumlet med. I realiteten er forudsætningen for de sammenligninger, den nordiske komite foretager, at de fleste af de komponenter, som U.N.-komiteen har så megen moje med at finde mål for, er ens i de nordiske lande. At en vis lighed forudsættes, fremgår af komiteens bemærkning s. 8: »Om man skall göra jämförelser mellan skilda länder, bör det vara särskilt lämpligt att börja med de nordiska länderna. Skillnaderna mellan dessa länder är i fråga om konsumtionsvanor, klimat, varutillgång m. m. ej alltför stora, och det innebär inga oöverkomliga svårigheter att kartlägga dem.« Er opgaven således mere begrænset, gæs der til gengæld langt dybere ind på detailproblemerne, og også for denne komite tårner vanskelighederne sig op trods et ihærdigt arbejde, og mange spørgsmål er endnu uløst.

Den teoretiske vanskelighed ved sammenligninger af leveomkostninger og reallønninger er, at begge begreber er indeksudtryk, og allerede valget af indeksformel er arbitraet. Yderligere vanskeligheder møder sammenligninger over geografisk afstand (eller længere tidsrum) ved, at det ikke er muligt at fastholde selve begrebsindholdet uændret. Mennesker lever nu engang forskelligt på forskellige steder og tider, og selve dette at forudsætte, at man skulle leve på det nye sted som »hjemme«, således som det sker ved anvendelsen af Laspeyres formel til sammenligning af leveomkostninger, er i sig selv urealistisk, hvis ikke urealisabelt. Andre teoretikere end Laspeyres f. eks. Konüs har derfor

også (omtalt s. 10) søgt at komme udenom dette problem ved i stedet for at forudsætte uændret levevis at opstille indiffrensniveauer for konsumenterne; men også dette indebærer betydelige vanskeligheder og opstilling af meget abstrakte forudsætninger, og komiteen har da valgt at holde sig til Laspeyres beregningsmåde. Imidlertid giver dette ved sammenligning af leveomkostninger mellem 2 steder to løsninger, idet det ikke kan forudsættes, at den udgiftsforandring, personen a vil få ved at købe sit vanlige forbrug i landet B, sværer til, hvad personen b vil få ved at købe sit forbrug i landet A.

Komiteen akcepterer denne uoverensstemmelse og tvetydighed og går således ind for det princip hellere at give en flertydig løsning med en klar mening end et enkelt, men uklart udtryk. Ved sammenligning mellem 4 lande bliver der imidlertid ved denne beregningsmåde tale om 12 relationer (1 fra hvert af de 4 lande til de tre andre) i stedet for 4, og hvis man tog hensyn til, at der er forskellige leveomkostningsniveauer inden for hvert af landene, ville antallet af relationer blive uhandeligt. Komiteen springer over denne vanskelighed ved at begrænse sin undersøgelse til hovedstæderne, ligesom den springer over det problem, at lønniveauet er et højt sammensat udtryk, ved alene at regne med metalarbejdernes løn.

De i betænkningen foretagne realløns-sammenligninger bliver da forholdet mellem metalarbejdernes lønninger (gennemsnitlig timefortjeneste) og leveomkostningerne i hovedstæderne. Unægtelig synes denne besvarelse stærkt begrænset i forhold til den stillede opgave, og når komiteen selv (s. 13) mener, at resultatet kan fortolkes som en sammenligning af landenes levestandard, må dette tages med betydeligt forbehold.

Iøvrigt indeholder betænkningen mange interessante detailler angående fremgangsmåden ved substitution af varer af ligeartet betydning i forbruget, hvor helt kongruente varer eller kvaliteter ikke kan fremskaffes; særligt løsningen af det be-

tydningsfulde, men vanskelige spørgsmål om sammenligning af udgifter til opvarmning og brændsel, hvor det klargøres, at den »vare«, der indgår i forbruget, og hvortil udgifterne altså kan sammenlignes, er 17° stuetemperatur, forekommer overbevisende rigtig; (men parallele betragtninger kan gennemføres f. eks. med hensyn til kunstigt lys eller vedrørende behov for sværere og dydere vinterklæder etc. det billigere »sommertøjsbehov«, uden, at det dog er gjort).

Interessant er endvidere forsøget på at tage skatter og sociale ydelser med i beregningen, selv om dette forudsætter yderligere abstraktioner end de øvrige beregninger med hensyn til familiernes sammenstning og behov og formentlig er særlig lidet realistiske, hvis de skal beskrive forskelle for personer, som flytter fra det ene land til det andet. (Et socialt misforhold, som ikke er medtaget i komiteens betragtninger er iøvrigt boligmanglen i de respektive hovedstæder).

Med disse forbehold er komiteens beregninger dog de mest indgående, der hidtil er foretaget ved sammenligninger af leveforhold over landegrænserne.

Slutresultaterne, (der resumeres side 77), udviser forskelle mellem reallønningerne, der formentlig er mindre, end man på forhånd havde ventet.

Størst nedgang vil en københavnsk metalarbejder finde ved at flytte til Oslo (ca. 20 pet. nedgang i realløn), mens Oslovitten kun vinder 15 pet. ved at tage til København.

Overhovedet har Københavneren og Stockholmeren ingen glæde af at flytte; de opretholder bedst deres vanlige forbrug der, hvor de er (også i forhold til hinanden), mens Finnen fra Helsingfors kan stå sig ved at tage til Stockholm (og får en lille fordel ved at tage til København), og Oslovitten vil have særlig glæde ved at bytte med Københavneren, men noget mindre ved at gøre det samme med Stockholmeren eller sin finske kollega.

Alt i alt er forskellene så små, at der næppe er grund til at vente større van-

dringer fra den ene hovedstad til den anden som følge af forskelle i reallønniveauerne, (hvilket ikke forhindrer, at enkeltpersoner kan opnå betydelige forbedringer).

Man må dog stadig have i erindring opgørelsernes usikkerhed, de mange arbitrale forudsætninger, på hvilke beregningerne bygger, de udtrykkelige begrænsninger i de foreslæde løsninger og de mange komponenter, der bestemmer menneskelige livsvilkår (jfr. U.N.-eksperternes betænkning), som komiteen slet ikke går ind på og som omtalt stiltiende forudsætter er ens i de betragtede lande, hvilket ikke i alle tilfælde er på forhånd givet.

De to betragtede rapporter er kun små skridt på den vej, der skal føre til, at der på verdensomfattende basis kan gives meningsfulde svar på spørgsmål om internationale sammenligninger af økonomiske og sociale vilkår. De viser, at målet foreløbigt fortøjer sig i det fjerne, men også, at man på selve farten under vejs til målet kan finde resultater og oplevelser af værdi.

Kirsten Rudfeld.

Kjeld Bjerke: Opsparing, kapitalbevægelse og formuerne sammensætning i København 1949. Institutet for Historie og Samfundsøkonomi. Ejnar Munksgaards Forlag. Kbh. 1954. 54 sider. Pris kr. 3,00.

Behovet for empirisk belysning af de forskellige opsparsningsproblemer er blevet stadig mere påtrængende. De senere års drejning af den økonomiske politik i retning af i voksende grad at bygge på generelle påvirkninger af indkomstanvendelsen har understreget dette behov. Vor reelle viden om opsparingen er set på denne baggrund tydeligvis utilstrækkelig, og det ikke mindst hvor det drejer sig om at indkredse opsparsningsfænomenene på et rent talmæssigt grundlag. Her er situationen endnu i dag den, at opsparingens totale størrelse knap nok er kendt med rimelig sikkerhed. Endnu spinkletere er erfaringsgrundlaget, hvor det gælder fordelingen af opsparingen efter art og indenfor de enkelte befolkningsgrupper. Og

næsten helt i blinde arbejder man i be- dømmelsen af sparevanerne og opsparingens kvalitet — det sidstnævnte forstået bl. a. som varigheden af den enkelte op- sparingsproces.

Institutet for Historie og Samfundsøkonomi har søgt at råde bod på nogle af de fremhævede mangler ved at tage initiativet til den ovennævnte undersøgelse over nettoopsparingen, kapitalbevægelsen og formuerne sammensætning i København, som kontorchef Bjerke har forestået. Som antydet, har undersøgelsesområdet foreløbig været begrænset til hovedstaden. Ifølge forordet er det dog senere hensigten at udbygge arbejdet ved en lignende undersøgelse for nogle typiske skattekredseude i landet, for at opnå en i lokal henseende nogenlunde alsidig belysning af opsparing, investering og formuedannelse her i landet.

Den heromhandlede lille undersøgelse er at betragte som et forholdsvis begrænset skridt i retning af en statistisk klarlæggelse af opsparsningsformerne. Dels er undersøgelsen foretaget på grundlag af skattematerialet og derfor nødvendigvis belastet med dettes unøjagtigheder og begrænsninger. Dels er den behæftet med den — dog formentlig ret ringe — usikkerhed, som følger af den specielle undersøgelsesteknik, der er anvendt, navnlig derved, at undersøgelsen er foretaget på grundlag af et partielt udsnit, kun omfattende små 4000 københavnske formueejere.

For tallenes praktiske anvendelighed er det måske mere betænklig, at undersøgelsen er begrænset til året 1949. Det rejser i al fald straks spørgsmålet om, i hvilken grad dette år kan regnes for typisk i opsparsningsmæssig henseende, således at resultaterne skulle kunne anvendes mere generelt. Ganske vist er det betegnigt at betragte kalenderåret 1949 som et nogenlunde normalt år i den forstand, at virkningerne af devalueringen først satte igennem i løbet af 1950. På den anden side er bruttoopsparingen siden undergået en ganske væsentlig niveauforskydning opefter, samtidig med at der er sket betydelige ændringer såvel i ind-

komstfordelingen som i beskatningsforholdene og vilkårene på kapitalmarkedet, hvilket altsammen betinger nogen skepsis overfor en alt for direkte anvendelse af erfaringerne fra det pågældende år. Lad det imidlertid straks være sagt, at andrelædes er betingelserne som regel ikke for statistiske engangsundersøgelser. I det foreliggende konkrete tilfælde, hvor det drejer sig om belysning af de mere grundlæggende træk ved opsparingen, er der endda nogen grund til at formode, at relationerne næppe i større omfang skulle være forrykket i forhold til det år, undersøgelsen omhandler.

For en konkret betragtning er det indtryk, som bundfælder sig ved gennemgangen af de indvundne resultater, at visse befolkningsgruppers og herunder navnlig de selvstændiges opsparing er så varierende og konjunkturpåvirkelig, at det her vil være lidt betænkeligt at anvende materialet som basis for mere generelle slutninger. Derimod gælder det samme næppe i tilsvarende grad de store talstørke og indbyrdes mere homogene befolkningsgrupper: funktionærerne og arbejderne, der i 1949 og perioden efter har nydt godt af beskæftigelsesmæssigt forholdsvis stabile vilkår.

Med den tiltagende indkomstnivellering knytter en ganske særlig interesse sig selvagt til opsparingen i netop disse jævne indkomstlag. Det fremdragne talmateriale kunne tyde på, at opsparingen her i al almindelighed er blevet undervurderet. Det er ikke muligt at referere enkeltheder i undersøgelsen, men som et særligt interessant træk fortjener det at fremhæves, at arbejdere tilsyneladende når maksimal opsparingskvote (6 pct. af indkomsten) allerede indenfor et så lavt indkomstinterval som 3000—5000 kr., og at de i hvert indkomstinterval har en højere opsparingskvote end funktionærer og tjenestemænd, som i øvrigt først når maksimum i intervallet 15—30000 kr.

Den foretagne undersøgelse bidrager ikke blot med et værdifuldt nyt stof til belysning af opsparingens størrelse og fordeling på erhvervs- og indkomstgrupper og

øvrigt også efter størrelsen og retningen af den stedfundne kapitalbevægelse. Men den giver også en del nyt materiale til belysning af sammensætningen af formuerne tilhørende det undersøgte udsnit af københavnske formueejere. Undersøgelsen har også på dette område væsentlig selvstændig værdi gennem den stedfundne talmæssige præcisering af relationer, hvorom man hidtil kun har kunnet nære meget vagt forestillinger.

En ulempe er det dog — det bør understreges — at det benyttede skattemateriale kun tillader en belysning af nogle enkelte hovedgrupper af formueanbringelse nemlig indstændende i bank og sparekasse samt placering i værdipapirer, forretningsaktiver og fast ejendom. Foruden en belysning af visse andre formueplaceringer ville der have knyttet sig en ikke ringe interesse til en opdeling af gruppen værdipapirer, der udgør godt 20 pct. af formuemassen. En sådan statistik specificerer efter papirets art er tilrettelagt i adskillige andre lande eksempelvis Sverige og U.S.A. og er efterhånden ret påkrævet også herhjemme. Ved at fremdrage denne lille mangel rokkes der imidlertid ikke ved hovedsagen: at den her omhandlede undersøgelse, såvidt det kan skønnes, har presset det begrænsede kildemateriale, som stod til rådighed, for næsten alle relevante oplysninger, og det på en sådan måde, at resultaterne har skærpet lysten til at få gravet dybere på andre områder. Den behudede fortsættelse af undersøgelsen for nogle provinskommuner imødeses derfor som et velkommen supplement. Forhåbentlig vil der jævnvises hermed frembyde sig lejlighed til at gøre opsparingsproblemet an også fra helt andre sider. Undersøgelser ved hjælp af den moderne spørge- og stikprøveteknik og på grundlag af pengeinstututternes kontoplynsning ville uden tvivl kunne forøge vor viden med meget nyt.

Indtil noget sådant foreligger, vil det være vanskeligt at komme uden om den her omhandlede undersøgelse som kilde til talmæssig viden om opsparingen. De korte, vel knappe kommentarer begrænser måske den kreds, som vil lade sig interes-

sere af fremstillingen. Til gengæld er tabelstoffet gennemgående så instruktivt og klart tilrettelagt, at det skulle tilsi kre også andre end de på området særligt sagkyndige en hurtig og præcis tilegnelse.

Swend Aage Hansen.

Donald R. Hodgman: Soviet Industrial Production 1928-51. Harvard University Press. Cambridge. U.S. 1954. 241 s. \$ 5,-.

Den foreliggende bog er det første offentliggjorte resultat fra russisk forskningsinstitut ved Harvard. Den officielle russiske statistik har ofte været underkastet diskussion. Forfatteren fremhæver i bogens første afsnit, at man umiddelbart kan vente, at den russiske industristatistik giver et for stærkt indtryk af den industrielle ekspansion. Det gælder navnlig den statistik, der kun omfatter staten og kooperativ industri eller den statistik, som kun medtager stordriftsvirksomheder, fordi disse grupper ved ændret organisationsform og ved stordriftsudviklingen er vokset på bekostning af industrien uden for grupperne. Russiske tal, der omfatter alle former for industri, vil også vise for meget. Den russiske industristatistik bygger nemlig på salgsværdier modsat vestlig statistik, der i reglen bygger på industriel værditilvækst. En stærkere specialisering — som den der f. eks. har fundet sted inden for traktorindustrien — fører til dobbeltregninger, der giver et overdevent udtryk for industriens samlede vækst. I stedet for det russiske index sætter forfatteren sig det mål — på basis af tilgængelig russisk statistik — at opbygge et industrielt produktionsindex efter vestligt mønster. Ud fra lønudgifterne for 1934 konstrueres vægttal for de enkelte industrier. Lønudgifterne beregnes ved hjælp af oplysninger om genemsnitslønninger og antallet af beskæftigede. Oplysninger om produktionsmængderne fra de enkelte industrier er dels fra officiel statistik, dels fundet ved et tidskrævende ettersøgningsarbejde i tekniske og økonomiske tidsskrifter.

Forfatteren medgiver naturligvis, at vægttal altid kan diskuteres. Han gør også opmærksom på, at der har været en række

problemer forbundet med at sikre sig, at grundlaget for vægttallene væremæssigt svarer til mængdeindexene. Alligevel mener han, at det konstruerede produktionsindex giver et tilstrækkeligt sikkert billede af mængdeforandringerne i den russiske industrielle produktion. Hovedresultaterne ser således ud:

(Tabel 15, side 89).

	Revideret index	Officielt index
1928	100	100
1934	229	305
1937	371	551
1946	304	614
1951	742	1610

I et tillæg er indexene for stordriftsvirksomhederne ført frem til 1953:

	Revideret index	Officielt index
1950	100	100
1951	115	116
1952	125	129
1953	138	144

Bogens næstsidste afsnit omhandler en række andre forsøg på at måle den industrielle udvikling i Rusland, uden at det giver anledning til betænkeligheder ved det konstruerede index. Der afsluttes med et afsnit med betragtninger over den fremtidige vækst i Ruslands industri sammenlignet med væksten i den amerikanske industri. Man må vente, at den bliver stærkere i Rusland, indtil den russiske industriproduktion når det amerikanske niveau, så må væksten i Rusland ventes at blive mindre.

Hovedresultatet af denne undersøgelse, der i særlige tillæg giver en udførlig forklaring på beregningerne og omhyggelige kildehenvisninger, bekræfter, hvad der også på anden måde har været fremme: Den officielle russiske statistik giver et overdevent udtryk af udviklingen i industriproduktionen, men selv efter en korrektion af de officielle tal, og denne korrektion er i dette tilfælde særlig omhyggelig og metodisk, er stigningsraten i industriproduktionen imponerende.

Niels Banke.

BOGANMELDELSE I DETTE HEFT

	Side
Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living (Kirsten Rudfeld)	187
Levnadskostnader och Reallöner i de Nordiska Huvudstäderna (Kirsten Rudfeld)	187
Kjeld Bjerke: Opsparing, kapitalbevægelse og formuerne sammensætning i København 1949 (Svend Aage Hansen)	190
Donald R. Hodgman: Sovjet Industrial Production 1928—51 (Niels Banke)	192

MODTAGEN LITTERATUR

AXEL H. PEDERSEN: *Licitation*. G. E. C. Gad. København 1955. 253 sider. Kr. 26,00. —
 MAX KJÆR HANSEN: *Avissalget i København*. Einar Harck. København 1955. 96 sider. Kr. 9,50. — SOLOMON FABRICANT: *Government in Economic Life*. National Bureau of Economic Research. 35. Annual Report, New York 1955. 78 sider. Gratis. — Betenkning om folkepension. Afgivet af Folkeforsikringskommissionen. København 1955. 220 sider + 133 bilags sider. — L. R. KLEIN and A. S. GOLDBERGER: *An Econometric Model of the United States 1929—1952*. North Holland Publishing Company. Amsterdam 1955. 165 sider + XV. Gylden 17,00. — S. J. PRAIS and H. S. HONTBAKKER: *The Analysis of Family Budgets — With an Application to two British Surveys conducted in 1937—39 and their detailed results*. University of Cambridge. Department of Applied Economics. Monographs, 4. 1955. 372 s. + XXI. sh. 50. — BENT HANSEN: *Finanspolitikens ekonomiska teori*. Peningvärdesundersökningen: Del II. 403 s. S. o. u. 1955:25. Stockholm 1955. — HOWARD G. DIESSLIN: *Agricultural Equipment Financing*. National Bureau of Economic Research. New York 1955. 95 s. + XIII. § 1,25. — World Economic Report 1953—54. United Nations, New York 1955. 163 s. + VIII. § 1,75. — CLIFFORD HILDRETH and F. G. JARRETT: *A Statistical Study of Live stock Production and Marketing*. (Cowles Commission Monograph No. 15). New York 1955. — 156 s. + XIII. § 4,50. — Beretning om de danske Bankers Virksomhed i året 1954. København 1955. 122 s. — PETER OLUFSEN: *Diplomstudiet i salgsorganisation og reklame 1930—1955*. Træk af salgets industrialisering i Danmark. Handelsvidenskabelig Reklameklub. København 1955. 120 s. — Samfærdselskommissionens 2. betenkning: Et trafikråd for Storkøbenhavn. København 1955. 227 s. — Betenkning angående oprettelse af et realkreditinstitut på Færerne. Afgivet af det af statsministeriet den 21. august 1953 nedsatte udvalg. København 1954. 74 s. + bilag 88 s. — Betenkning angående realkreditten i fast ejendom på Færerne. Afgivet af det af statsministeriet den 21. august 1953 nedsatte udvalg. København 1955. 184 s. — Betenkning angående lån fra Kreditforeningen af Kommuner i Danmark til færøske kommuner. Afgivet af det af statsministeriet den 21. august 1953 nedsatte udvalg. København 1955. 15 s. — P. P. SVEISTRUP: *Indledning til studiet af driftsøkonomi*. 4. udgave. Nyt Nordisk Forlag. København 1955. 343 s. Kr. 24,50. — *Historisk Statistik för Sverige*. I. *Befolning 1720—1950*. Statistiska Centralbyrån. Stockholm 1955. 39 s. + 78 s. tab. — W. ARTHUR LEWIS: *The Theory of Economic Growth*. George Allen and Unwin. London 1955. 453 s. sh. 30. — NILS MEINANDER: *Ränteffekten*. Akademiska Bokhandelen. Helsingfors 1955. 310 s. f. mark 600. — Tjänstebostäder. Betänkande avgivet av 1952 års tjänstebostadsutredning. S. o. u. 1955:30. Stockholm 1955. 266 s. — Politisk økonomi. Lærebog. Videnskabernes Akademi i USSR. Institutet for økonomi. Forlaget »Tiden«. København 1955. 704 s. — Sådan sælger man i U.S.A. Inspiration til dansk Salgsarbejde fra en Studierejse i U.S.A. Maj-Juni 1953. Udgivet ved Udenrigsministeriets foranstaltning. 1955. 164 s.

Bøgerne kan fås til anmeldelse ved henvendelse til redaktionen.

**Redaktion og annoncexpedition: Frederiksholms Kanal 27, opg. F., København K.,
tlf. c. 1675.**

Tidsskriftets bogladepris: 15 kr. pr. årgang, enkeltsalg 4 kr. pr. nr., 8 kr. pr. dobbelt nr.



